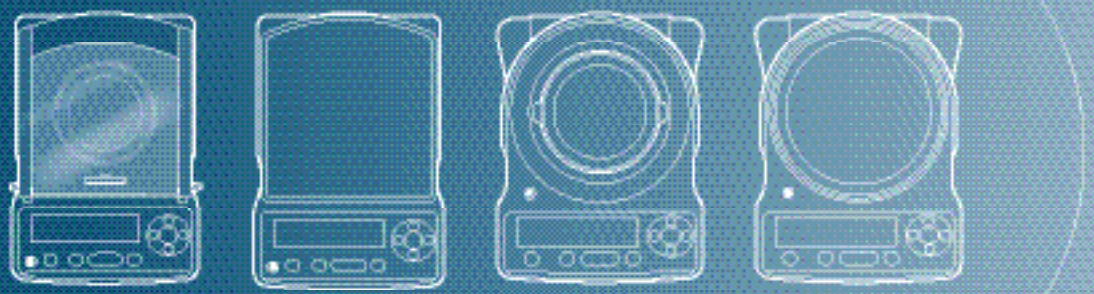


Requêtes

- Fournissez ce manuel au prochain utilisateur lorsque l'instrument est transféré.
- Pour garantir un fonctionnement sûr, contactez votre représentant de balance Shimadzu pour ce qui est de l'installation, du réglage ou de la réinstallation après avoir transféré l'instrument sur un site différent.

Avis

- Le contenu de ce manuel est soumis, sans préavis, à des modifications pour être amélioré.
- Des efforts ont été consentis pour garantir que le contenu de ce manuel était correct au moment de son élaboration. Cependant, si des erreurs ou des omissions apparaissent, il se peut qu'il ne soit pas possible de les corriger immédiatement.
- Le droit d'auteur de ce manuel est possédé par la Shimadzu Corporation. Toute reproduction et copie de l'intégralité ou d'une partie du contenu de ce manuel sans l'autorisation de l'entreprise sont strictement interdits. © 2007-2008 Shimadzu Corporation. Tous droits réservés.
- "Microsoft", "Windows", "Windows Vista" et "Excel" sont des marques déposées de Microsoft Corporation of the USA aux Etats-Unis et dans les autres pays. Tous les autres noms d'entreprises et noms de produits qui apparaissent dans ce manuel sont des marques ou des marques déposées des entreprises concernées. Remarquez que les indications ™ et ® ne sont pas utilisées.
- Les noms d'entreprises, d'organisations et de produits contenus dans ce manuel sont des marques ou des marques déposées des entreprises et organisations concernées.
- Shimadzu ne garantit pas que la fonction de communication WindowsDirect fonctionne sans problème sur tous les PC. Shimadzu n'endossera aucune responsabilité pour les problèmes dus à l'utilisation de cette fonction. Nous recommandons de sauvegarder à l'avance toutes les données et programmes importants.

Introduction

Nous vous remercions pour l'achat de la balance TX/TXB Shimadzu.

Les modèles de la série TX/TXB sont des balances électroniques performantes que nous vous recommandons en toute confiance car nous avons plus de 80 ans d'expérience dans la fabrication de balances de précision. Ces modèles sont naturellement capables d'effectuer des pesées rapides et précises. Les modèles TX utilisent tous les cellules Unibloc que Shimadzu s'est mis à utiliser pour les balances électroniques en 1989 et les modèles TXB utilisent nos modules de charge uniques, récemment développés et robustes, ce qui améliore encore plus la fiabilité des balances.

Les nouvelles balances de la série TX/TXB sont également dotées de touches de fonctionnement pour quatre directions, ce qui améliore le confort de service et facilite encore plus l'utilisation des balances.

Ces balances disposent également de nombreuses autres fonctions, qui les rendent plus pratiques à utiliser pour les propres applications des clients, y compris la fonction de communication WindowsDirect, qui permet de mesurer les résultats transférés à un PC sans installer de logiciel.

Lisez attentivement ce manuel d'instruction et utilisez correctement la balance conformément aux directives contenues dans le manuel pour être sûr de pouvoir tirer totalement profit des performances et des fonctions de votre balance de la série TX/TXB. Une fois le manuel lu, conservez-le dans un endroit sûr avec la balance de sorte que vous puissiez vous y référer à tout moment.

Pour obtenir des informations sur les points suivants, veuillez contacter votre représentant de balance Shimadzu.

- Garantie produit
- Service après-vente

Comment trouver les informations nécessaires

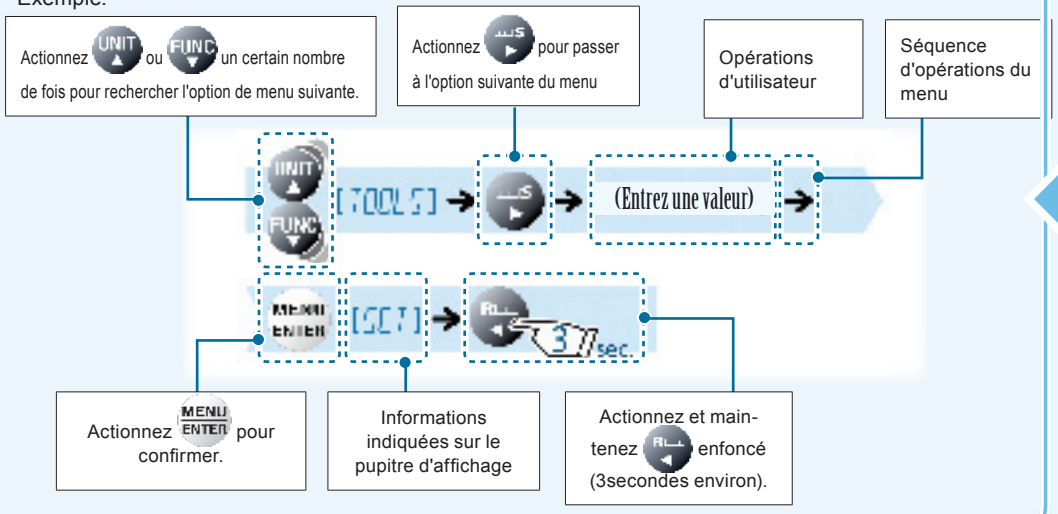
Ce manuel vous permet de rechercher une fonction ou une procédure de fonctionnement de différentes manières.

"Index de couverture"	Rechercher les informations en feuilletant le manuel.
"Ce que vous pouvez faire", page 6	Rechercher ce que vous voulez faire.
"Fiche du menu", page 131	Rechercher rapidement l'option de menu que vous voulez utiliser.
"Table des matières", page 13	Rechercher les informations basées sur son ordre d'apparition dans le manuel.
"Index", page 136	Rechercher les informations basées sur un mot clé.

◆ Conventions utilisées lors des opérations du menu

Le manuel d'instructions décrit les opérations du menu sous une forme simplifiée.

Exemple:


Actionnez UNIT ou FUNC un certain nombre de fois pour rechercher l'option de menu suivante.
Actionnez S pour passer à l'option suivante du menu
Opérations d'utilisateur
Séquence d'opérations du menu
UNIT
FUNC
[TOOL5]
(Entrez une valeur)
MENU ENTER
[SCT]
3 sec.
Actionnez MENU ENTER pour confirmer.
Informations indiquées sur le pupitre d'affichage
Actionnez et maintenez enfoncé (3secondes environ).

◆ Conventions utilisées pour le pupitre d'affichage

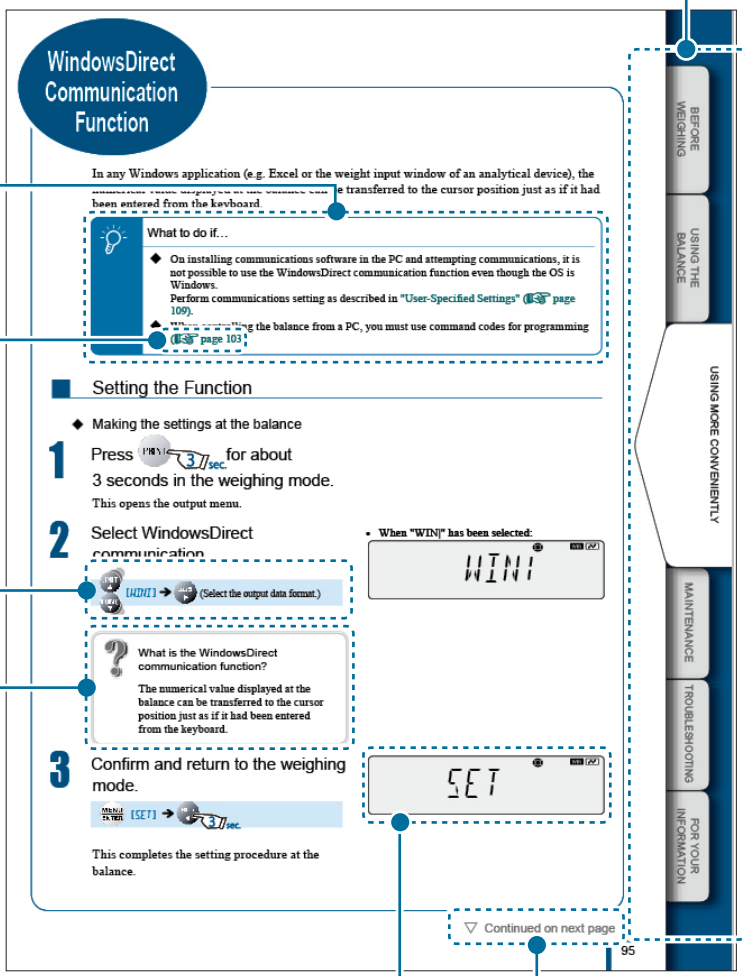
Ce manuel d'instructions décrit le pupitre d'affichage en ce qui concerne les procédures de fonctionnement particulières.

Les actions du pupitre d'affichage (clignotement, allumage, confirmation) sont indiquées de la manière suivante.

- Clignotement
- Allumé
- Confirmation

◆ Page d'exemple

Lié à l'index de couverture (page de droite seulement) **Index**


WindowsDirect Communication Function
In any Windows application (e.g. Excel or the weight input window of an analytical device), the
been entered from the keyboard.
What to do if...
◆ On installing communications software in the PC and attempting communications, it is not possible to use the WindowsDirect communication function even though the OS is Windows.
Perform communications setting as described in "User-Specified Settings" page 109).
page 103
Setting the Function
◆ Making the settings at the balance
1 Press 3 sec. for about 3 seconds in the weighing mode.
This opens the output menu.
2 Select WindowsDirect communication
[WIN] (Select the output data format.)
• When "WIN]" has been selected:
WIN1
What is the WindowsDirect communication function?
The numerical value displayed at the balance can be transferred to the cursor position just as if it had been entered from the keyboard.
3 Confirm and return to the weighing mode.
[SET]
SET
This completes the setting procedure at the balance.
Continued on next page
95
BEFORE WEIGHING
USING THE BALANCE
USING MORE CONVENIENTLY
MAINTENANCE
TROUBLESHOOTING
FOR YOUR INFORMATION

Remarques

Informations permettant d'utiliser correctement la balance

Référence

Opération de menu

Explication des termes

Description de l'affichage

Suite sur la page suivante

Le symbole indiqué dans la figure ci-dessous apparaît en tête de la page suivante.

Le titre de la page précédente apparaît ici.

Ce que vous pouvez faire

Cette section vous permet de rechercher la méthode que vous voulez essayer ou la fonction que vous voulez connaître.

Diverses méthodes de pesée

- Je veux peser jusqu'à une quantité fixe en ajoutant des incréments du même échantillon (élément à peser : poudre, liquide, etc.) petit à petit.
  Méthode de versement ➡ page 63
- Je veux effectuer des réglages précis lors de la pesée, comme l'augmentation de la vitesse de réaction de l'affichage ou la stabilisation de l'affichage.
  Réglage intelligent ➡ page 64
- Je veux utiliser la balance pour compter des éléments.
- Je veux régler à l'avance les poids unitaires (le pois d'une seule pièce de l'élément actuellement pesé) pour des échantillons multiples.
  Comptage de pièce ➡ page 73
- Je veux peser en pourcentage.
  Pesée en pourcentage ➡ page 78
- Je veux peser une quantité fixe d'un nombre d'échantillons différents (élément à peser : poudre, liquide, etc.) et les mélanger d'après une formule.
  Formulation ➡ page 82
- Je veux vérifier l'excédent ou le manque en ce qui concerne une valeur cible et procéder au jugement "réussite ou échec" en conséquence.
  Fonction du comparateur ➡ page 86
- Je veux régler les conditions dans lesquelles le repère de stabilité s'allume.
  Réglage du repère de stabilité ➡ page 65

Point zéro et mise à zéro

- Je veux stabiliser l'affichage à zéro lorsqu'un récipient d'échantillon vide est placé sur le plateau.
  Fonction d'alignement à zéro ➡ page 57
- Je veux ramener automatiquement l'affichage à zéro après la pesée.
  Fonction zéro auto ➡ page 58
- Je veux mettre automatiquement la balance à zéro (régler l'affichage sur zéro). après la sortie d'une indication de poids.
  Fonction de mise à zéro auto ➡ page 60
- Je veux mettre la balance à zéro sans attendre que le repère de stabilité s'allume.
  Fonction de changement de la synchronisation du zéro/mise à zéro ➡ page 61

Calibrage

- Je veux régler la balance de sorte qu'elle soit très précise après la stabilisation.
  Calibrage et réglage de la plage de pesée ➡ page 49
- Je veux effectuer le calibrage et sortir des données.
  Sortie des données de calibrage ➡ page 53

- Je veux vérifier le degré de dérive dans la sensibilité de la balance.
  Vérification du calibrage ➡ page 51

Impression/ sortie

- Je veux transmettre des données à un PC (p.ex. à Excel).
  Fonction de communication WindowsDirect ➡ page 94
- Après la pesée, je veux imprimer automatiquement lors de la stabilisation.
  Fonction d'impression auto ➡ page 90
- Je veux sortir des données en continu.
  Fonction de sortie en continu ➡ page 92

- Je veux sortir des données soit immédiatement soit après la stabilisation.
  Fonction de changement de la synchronisation de sortie ➡ page 112

- Je veux changer le format de la virgule décimale (virgule ou point) dans les données de sortie.
  Changement de l'affichage de la virgule décimale ➡ page 37

- Nous gèrerons un certain nombre de balances, je veux donc sortir un numéro ID pour chaque balance.
  Réglage d'un ID de balance ➡ page 55

Divers

- Je veux afficher des poids dans des unités autres que g (grammes).
  Changement des unités ➡ page 36
  Réglage des unités ➡ page 68
- Je veux mettre automatiquement la balance hors tension lorsque je ne l'utilise pas.
  Fonction de mise hors tension auto ➡ page 122

- Je veux entrer directement en mode pesée lors de la mise sous tension.
  Réglage de l'affichage de démarrage ➡ page 123

Précautions de sécurité

A observer rigoureusement

Lisez attentivement les précautions suivantes et observez-les pour vous assurez que vous utilisez la balance correctement et en toute sécurité.

Les niveaux de danger et d'endommagement qui surviendront si la balance est utilisée de manière incorrecte sont classés et indiqués ci-dessous.

⚠ AVERTISSEMENT	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner de graves blessures voire la mort.
⚠ ATTENTION	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures à modérées ou un endommagement de l'équipement.

Les précautions sont classifiées et expliquées à l'aide des symboles ci-dessous en fonction de la nature de la précaution.

Instructions	Indique une action qui doit être réalisée.
Interdictions	Indique une action qui NE doit PAS être réalisée.

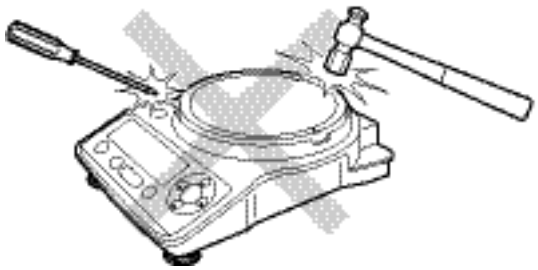
⚠ AVERTISSEMENT

Interdictions

Ne démontez jamais, ni n'essayez de modifier ou de réparer ce produit ou un accessoire.

Vous pourriez recevoir un choc électrique ou le produit pourrait fonctionner de façon anormale.

Si vous croyez que la balance est défectueuse, contactez votre représentant Shimadzu.



Instructions

Utilisez la balance avec l'alimentation électrique et la tension spécifiées.

L'utilisation de la balance avec une alimentation électrique ou une tension incorrecte provoquera un incendie ou un dysfonctionnement de la balance.

Remarquez également que si l'alimentation électrique ou la tension sont instables ou que si la capacité de l'alimentation électrique est insuffisante, il ne sera pas possible d'obtenir des performances satisfaisantes de la balance.

Instructions

Utilisez les unités de pesée correctes.

L'utilisation d'unités de pesée incorrectes peut provoquer des accidents à la suite des erreurs de pesée.

Vérifiez que les unités de pesée sont correctes avant de démarrer la pesée.

Interdictions

N'utilisez pas la balance à l'extérieur ou là où elle sera exposée à l'eau.

Vous pourriez recevoir un choc électrique ou le produit pourrait fonctionner de façon anormale.

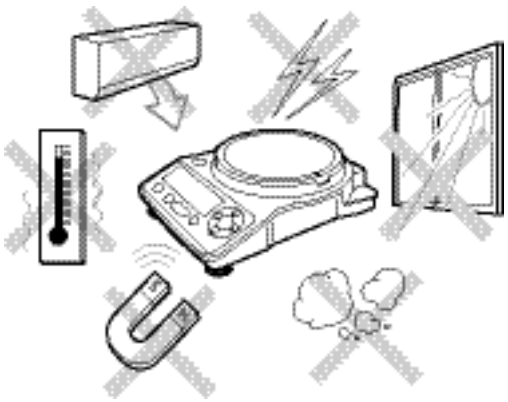
⚠ ATTENTION

Interdictions

Eviter les emplacements où la balance sera exposée à l'une des situations suivantes.

Cela pourrait provoquer des accidents ou de mauvaises performances.

- Air insufflé par un climatiseur, un ventilateur, passant sous une porte ou par une fenêtre
- Changements de température extrêmes
- Vibration
- Rayons directs du soleil
- Gaz corrosifs ou inflammables
- Poussière, ondes électromagnétiques ou champs magnétique

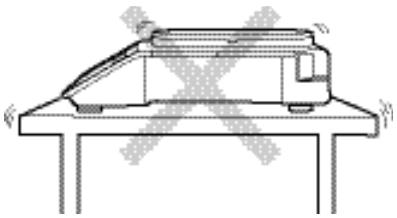


Instructions

Installez la balance sur une table ou un sol plat solide et stable.

Si vous placez la balance à un endroit instable, cela pourrait provoquer des blessures ou un dysfonctionnement de la balance.

Lorsque vous choisissez le site d'installation, prenez en compte le poids combiné de la balance et de l'élément à peser.



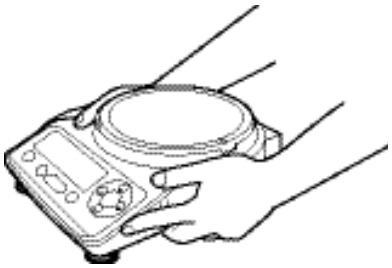
Instructions

Manipulez la balance avec soin et précaution.

La balance est un instrument de précision. Elle pourrait être défectueuse si elle est soumise à des impacts.

Lorsque vous déplacez la balance, enlevez le plateau et le support du plateau. Saisissez-la fermement des deux mains pour la transporter.

Si la balance doit être entreposée pour une longue durée, entreposez-la dans le carton d'emballage dans lequel elle a été livrée.



Instructions

Après une panne de secteur, remettez sous tension.

Lorsqu'une panne de secteur se produit, la balance est mise automatiquement hors tension. Par conséquent, redémarrez le fonctionnement avec "Mise sous tension" (☞ page 28).

Interdictions

Ne connectez rien d'autre que les dispositifs périphériques spécifiés par Shimadzu au connecteur de la balance.

Dans le cas contraire, la balance peut cesser de fonctionner normalement.

Afin d'éviter tout dysfonctionnement, connectez toujours les dispositifs périphériques conformément aux directives contenues dans ce manuel.

Instructions

Si vous détectez quelque chose d'anormal (p.ex. une odeur de brûlé), déconnectez immédiatement l'adaptateur CA.

Si vous continuez d'utiliser la balance alors qu'elle présente une anomalie, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.

Cette déclaration de conformité n'est valide que pour les modèles dont le symbole CE est apposé sur le corps principal de la balance.

Declaration of Conformity

Manufacturer's Name: **SHIMADZU CORPORATION**
Analytical & Measuring Instruments Division
Address : **1, Nishinokyo-Kuwabara-cho, Nakagyo-ku,**
Kyoto 604-8511, Japan

declares in sole responsibility that the following product

Product Name **Electronic Balance**
Model Name **TX and TXB series**

referred to in this declaration conforms with following directives and standards

EMC Directive 2004/108/EC
EN 55022:2006 (Class B)
EN 55024:1998 + amendment A1:2001 + amendment A2:2003
EN 61000-3-2:2000 + amendment A2:2005
EN 61000-3-3:1995 + amendment A1:2001 + amendment A2:2005
Low Voltage Directive 2006/95/EC
EN 60950:2001

The last two digits of the year in which CE marking was affixed for Low Voltage Directive 2006/95/EC are 03.

Note 1) This declaration becomes invalid if technical or operational modifications are introduced without manufacturer's consent.
Note 2) This declaration is valid if this product is used alone or in combination with the accessories of this product which are mentioned in attached Appendix 1 or other instruments which fulfill with the requirement of mentioned directive.
Note3) Importer/Distributor and Authorised Representative in EU is as follows:
SHIMADZU EUROPA GmbH
Address :Albert-Hahn-Strasse 6-10, 47269 Duisburg, F.R. Germany

Kyoto, JAPAN 30 July, 2007
Place and date of issue

T. Harigai
Signature
TETSUZO HARIGAI
Name
Manager of Quality Assurance Group
Weighing Instruments Department
Analytical & Measuring Instruments Division
Title

SHIMADZU

Balances Shimadzu et 21 CFR Partie 11

21 CFR Part 11

21 CFR Partie 11, Données électroniques, signature électronique, règlement final (souvent appelé Partie 11) est le règlement de l'office de contrôle pharmaceutique et alimentaire des Etats-Unis (FDA) concernant les ressources informatiques et les données électroniques qui sont utilisées pour les documents devant être conservés par les règlements FDA.

Les exigences concernant la sécurité des ressources informatiques sont les éléments clés dans la Partie 11.

Les contrôles effectués à la suite des exigences de sécurité sont destinés à offrir des données éprouvées.

Shimadzu CLASS-Balance Agent

Shimadzu offre un moyen d'être en conformité avec 21 CFR Partie 11 avec le logiciel Shimadzu CLASS-Balance Agent, faisant partie d'un vaste système de gestion de données de laboratoire, le Shimadzu CLASS Agent.

Demandez plus d'informations à votre représentant Shimadzu.

Shimadzu WindowsDirect

Lorsque les balances Shimadzu sont intégrées au logiciel de laboratoire au moyen de notre fonction WindowsDirect, aucun logiciel de communication n'est nécessaire ou utilisé.

La balance Shimadzu fonctionne comme un dispositif primaire dans le système comme le fait un clavier, une souris ou un autre matériel d'entrée de données.

Pour cette raison, la validation et la conformité du système peuvent être grandement simplifiées de par l'utilisation des balances Shimadzu´.

Communication bidirectionnelle

Les balances Shimadzu ont toujours été compatibles avec un ordinateur et elles peuvent être réglées pour la communication directionnelle en tant que partie d'un système de production entièrement automatisé ou LIMS.

Ce manuel comprend les codes d'instruction et les informations nécessaires aux programmeurs pour qu'ils puissent intégrer les balances Shimadzu à leur logiciel.

Action pour l'environnement (WEEE)

A tous les utilisateurs de l'équipement Shimadzu dans l'Union Européenne :

L'équipement portant ce symbole indique qu'il a été vendu le 13 août 2005 ou après cette date, ce qui signifie qu'il ne devrait pas être mis au rebut avec les ordures ménagères. Remarquez que notre équipement n'est destiné qu'à un usage industriel/professionnel.

Contactez le représentant de service Shimadzu lorsque l'équipement est en fin de vie.

Il vous conseillera pour ce qui est de la reprise de l'équipement.

Avec votre coopération, nous aspirons à réduire la contamination par l'équipement électronique et électrique usagé et à préserver les ressources naturelles en ayant recours à la réutilisation et au recyclage.

N'hésitez pas à consulter le représentant de service Shimadzu si vous avez besoin de plus d'informations.

Symbole WEEE

Table des matières

1 AVANT LA PESEE 18

Nom et fonction des composants 18

- Série TX 18
- Série TXB 19
- Touches de fonctionnement 20
- Touches de fonctionnement du menu 20
- Pupitre d'affichage 21

Installation 22

- Choix du site d'installation 22
- Contrôle du déballage et de la livraison2 4
- Installation des composants 25
- Réglage du niveau de la balance 27
- Mise sous tension 28
- Préchauffage 30
- Exécution du calibrage de la plage de poids 30

2 UTILISATION DE LA BALANCE 34

Pesée 34

Sélection de l'affichage 36

- Commutation des unités 36
- Sélection du nombre minimum de chiffres affichés 36
- Sélectionnez le symbole d'affichage de la virgule décimale 37

Fin de la pesée 38

- Mise hors tension 38

3 REGLAGES DU MENU 40

Qu'est ce que le menu ? 40

- La structure du menu 40
- Carte de menu 41
- Manuel d'instruction 41
- Symbole des touches de fonctionnement du menu 41

Opérations du menu de base 42

Entrer des valeurs numériques 43

■ Changement de la valeur numérique 43
■ Changement de la position de la virgule décimale 44
Fonctions pratiques pour le réglage du menu 45
■ Retour aux réglages par défaut (réinitialisation du menu) 45
■ Changements interdits des réglages du menu (verrouillage du menu) 46
■ Sortie des informations de réglage du menu
4 CALIBRAGE 48
Avant de démarrer le calibrage... 48
Calibrage et réglage de la plage de poids 49
Vérification du calibrage 51
Sortie des données de calibrage 53
■ Exemple d'impression de données de calibrage 53
■ Réglage de la sortie des données de calibrage. 54
■ Réglage d'un ID de balance. 55
5 FONCTIONS RELATIVES A LA MISE A ZERO 56
Fonction d'alignement sur zéro 57
Fonction du zéro auto 58
Fonction de mise à zéro auto 60
Fonction de changement de la synchronisation du zéro/mise à zéro . . 61
6 REGLAGE DE LA REPONSE ET DE LA STABILITE 62
Sélection du mode de pesée 63
■ Sélection du mode de pesée général 63
■ Sélection du mode de versement 63
Réglage intelligent de la réponse et de la stabilité 64
Réglage du symbole de stabilité 65
■ Réglage de la plage de détection de la stabilité 65
■ Réglage de la synchronisation d'allumage du symbole de stabilité. 66

7 REGLAGE DES UNITES 68

■ Unités pouvant être affichées et facteurs de conversion 68

Sélection des unités à afficher. 69

Réglage des unités spécifiées par l'utilisateur 70

■ Facteurs de conversion 70
■ Indication minimum 71

8 MODE DE FONCTION D'APPLICATION 72

Comptage des pièces par poids (comptage des pièces) 73

■ Préparation du comptage de pièces (y compris le réglage du poids unitaire). 73
■ Comptage du nombre de pièces 76
■ Changement d'un poids unitaire ou ajout d'un nouveau poids unitaire 77

Pesée en pourcentages. 78

■ Préparation de la pesée en pourcentages. 78
■ Pourcentages de pesée 81

Formulation 82

■ Exécution de la formulation 82
■ Sortie des numéros de composants 84
■ Sortie du poids brut 85

9 FONCTION DU COMPARATEUR 86

Mode cible. 86

Mode de pesée de vérification. 88

10 CONNEXION ET COMMUNICATION AVEC DES DISPOSITIFS PERIPHERIQUES 90

Fonctions pratiques concernant la sortie. 90

■ Impression/sortie automatique (fonction d'impression auto) 90
■ Impression/sortie continue (fonction de sortie continue) 92

Fonction de communication WindowsDirect 94
- Qu'est-ce que la fonction de communication WindowsDirect ? 94
- Réglage de la fonction 94
- Dépistage des pannes de la fonction de communication WindowsDirect 99

Connexion à un PC (RS-232C) 100
- Méthode de connexion du câble 100
- Format de données 101
- Codes d'instruction 103

Connexion à une imprimante 107

Réglages de communication 108
- Réglages standard (MODE) 109
- Réglages spécifiés par l'utilisateur 109

Fonction de changement de la synchronisation de sortie 112

11 MAINTENANCE 114

Entretien de la balance 14
- Retrait de la vitre en verre 115

Contrôle 116
- Contrôles quotidiens 116
- Contrôles périodiques 117

Concernant les poids 118
- Types de poids et leur sélection 118

12 DEPISTAGE DES PANNES 120

Que faire si... 120

Réponse aux messages 121

13 POUR VOTRE INFORMATION 122

Mise sous tension et hors tension 122
- Fonction de mise hors tension auto 122
- Réglage de l'affichage de démarrage 123

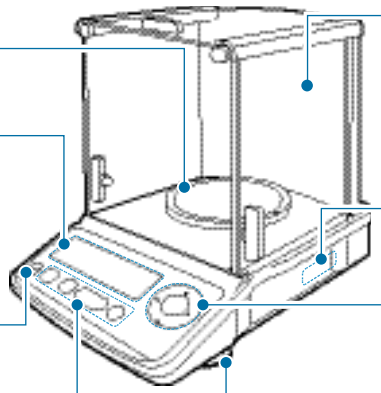
Témoin arrière allumé/éteint (TXB seulement). 124
Changement du mot de passe. 125
Spécifications 126
■ TX Series 126
■ TXB Series 127
Pièces de maintenance 128
■ Série TX 128
■ Série TXB 129
Liste des fonctions qui peuvent être utilisées en combinaison. 130
Carte de menu. 131
■ Lecture de la carte de menu 131
■ Menu principal 132
■ Menu de sortie des données 133
■ Menu de réglage de l'unité 134
■ Menu de calibrage 134
■ Menu zéro/mise à zéro 134

Nom et fonction des composants

Série TX

La série TX comprend les balances électromagnétiques à chargement par-dessus à mécanisme de pesée UniBloc..

◆ Corps principal



Plateau
Placez ici l'objet à peser.

Pupitre d'affichage
Montre les résultats de pesée, les informations permettant d'effectuer les réglages de fonction, le réglage de fonction actuelle, les erreurs, les codes et autres informations.
(☞ page 21)

Niveau
Indique le niveau de la balance.
(☞ page 27)

Coupe-vent (disponible uniquement pour les modèles à petit plateau)
Même un léger souffle de vent peut affecter la mesure, le coupe-vent est donc fourni pour éviter les mouvements d'air dans les environs qui influencent l'indication de poids.

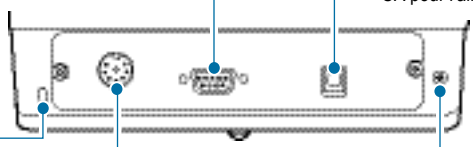
Etiquette du produit
Le nom du modèle et le numéro de série sont spécifiés ici.

Touches de fonctionnement du menu
Utilisées pour spécifier les réglages de fonctions et les opérations du menu (☞ page 20)

Touches de fonctionnement
Utilisée pour mettre à zéro la balance, effectuer le calibrage et imprimer.
(☞ page 20)

Vis de niveau
Réglez pour mettre la balance à niveau.
(☞ page 27)

◆ Dos de l'unité



Connecteur RS-232C (douille à 9 broches)
Utilisé pour effectuer une connexion sérielle à un PC ou à un autre équipement.

Connecteur EN CC
Utilisé pour connecter un adaptateur CA pour l'alimentation électrique.

Slot de sécurité Kensington
Il y a un slot dans lequel un verrouillage peut être monté pour éviter les vols. La douille est conforme aux spécifications de l'entreprise Kensignton.

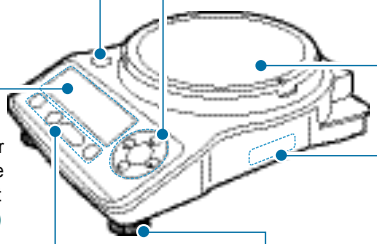
Connecteur E/S de DONNEES
Utilisé pour effectuer une connexion à une imprimante (p.ex. EP-80 ou EP-90).
(☞ page 107)

Borne de mise à la terre
Connectez cette borne à la terre si nécessaire.

Série TXB

La série TXB comprend les balances à chargement par dessus à cellule de charge qui peuvent être alimentées par des batteries et l'alimentation CA.

◆ Corps principal



Niveau
Indique le niveau de la balance.
(☞ page 27)

Pupitre d'affichage
Montre les résultats de pesée, les informations permettant d'effectuer les réglages de fonction, le réglage de fonction actuelle, les erreurs, et autres informations.(☞ page 21)

Touches de fonctionnement
Utilisée pour mettre à zéro la balance, effectuer le calibrage et imprimer.
(☞ page 20)

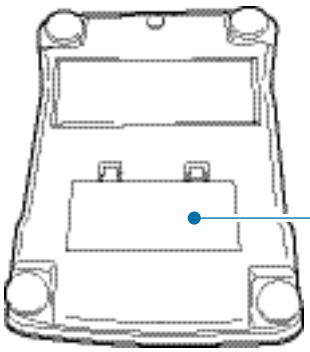
Touches de fonctionnement du menu
Utilisées pour spécifier les réglages de fonctions et les opérations du menu
(☞ page 20)

Plateau
Placez ici l'objet à peser.

Etiquette du produit
Le nom du modèle et le numéro de série sont spécifiés ici.

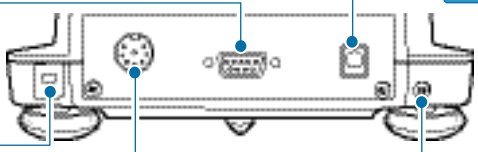
Vis de niveau
Réglez pour mettre la balance à niveau..
(☞ page 27)

◆ Dessous de l'unité



Compartiment des piles
Six piles alcalines de taille AA
(☞ page 29)

◆ Dos de l'unité



Connecteur RS-232C (douille à 9 broches)
Utilisé pour effectuer une connexion sérielle à un PC ou à un autre équipement.

Slot de sécurité Kensington
Il y a un slot dans lequel un verrouillage peut être monté pour éviter les vols. La douille est conforme aux spécifications de l'entreprise Kensignton.

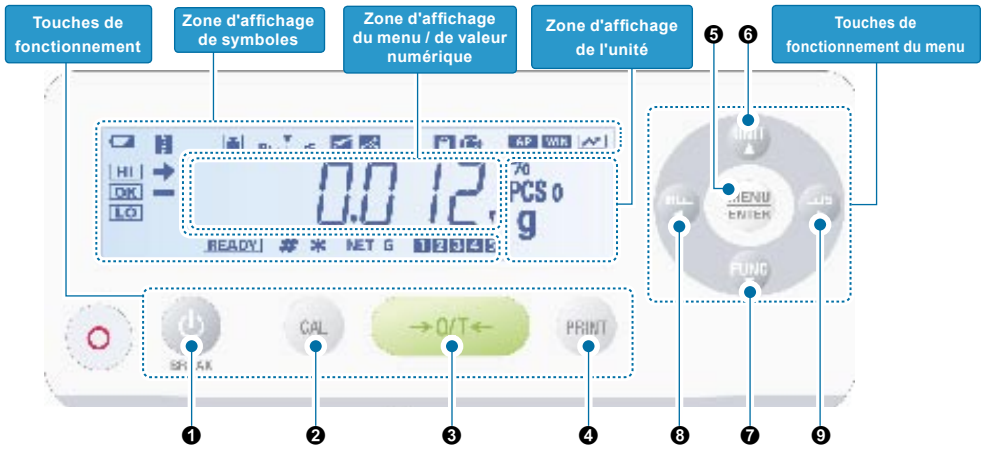
Connecteur E/S de DONNEES
Utilisé pour connecter à une imprimante (EP-80, EP-90, etc.).
(☞ page 107)

Connecteur EN CC
Pour faire fonctionner la balance sur le courant CA, connectez l'adaptateur CA ici.

Ground terminal
Connect this terminal to ground if necessary.

▽ Suite page suivante

▽ Nom et fonction des composants



Touches de fonctionnement

n°.	Touche	Lors de la pesée		Pendant le fonctionnement du menu
		Appuyez une fois et relâchez...	Appuyez et maintenez enfoncé pendant 3 sec. environ...	
❶	[BREAK]	Commute entre les modes de fonctionnement et de veilles	-	Suspend le calibrage / entrée des valeurs numériques..
❷	[CAL]	Effectue le calibrage	Entre le menu de calibrage	-
❸	[O/T]	Tare la balance (réglage à zéro)	Ouvre le menu zéro/tare	-
❹	[PRINT]	Sort l'indication du poids sur un dispo-sitif périphérique (imprimante ou PC)	Ouvre le menu de sortie des données	-

Touches de fonctionnement du menu

n°	Touche	Lors de la pesée		Pendant le fonctionnement du menu
		Appuyez une fois et relâchez...	Appuyez et maintenez enfoncé pendant 3 sec.environ...	
❺	[MENU/ ENTER]	Affiche le menu principal	Montre le menu affiché en dernier	Confirme et règle l'entrée affichée
❻	[UNIT] ▲	• Dans le mode de pesée : Utilisée pour sélectionner l'unité • Lors du comptage de pièces : Affiche le poids unitaire • Lors de la réalisation de la pesée en pourcentage : Affiche le poids de référence	• Dans le mode de pesée : Ouvre le menu de réglage de l'unité • Lors du comptage de pièces : Utilisée pour sélectionner le nombre d'éléments • Lors de la réalisation de la pesée en pourcentage : Utilisée pour sélectionner la référence de pourcentage	• Fait dérouler en arrière via les options du menu • Lors de l'entrée des valeurs numériques: Augmente la valeur
❼	[FUNC] ▼	Commute entre le mode de pesée et le mode de la fonction d'application	Sélectionne le nombre minimum de chiffres affichés	• Fait dérouler vers l'avant via les options du menu • Lors de l'entrée des valeurs numériques : Réduit la valeur
❽	[Res] ◀	La réponse de l'affichage est augmentée.	-	• Vous mène à un niveau supérieur dans la hiérarchie du menu • Lors de l'entrée des valeurs numériques: Déplace le foyer d'un chiffre vers la gauche • Suspend le fonctionnement du menu
❾	[Stb] ▶	La stabilité de l'affichage est augmentée.	-	• Vous mène à un niveau inférieur dans la hiérarchie du menu • Vous mène à un niveau inférieur dans la hiérarchie du menu: Déplace le foyer d'un chiffre vers la droite

Pupitre d'affichage

Affichage	Nom	Description	Voir
	Symbole de la batterie	S'allume lorsque la tension d'alimentation électrique est basse, par exemple lorsque la tension des piles est basse.	Page 29
	Symbole d'alignement du zéro	Allumé lorsque la fonction d'alignement du zéro est activée (réglé sur ON)	Page 57
	Symbole de poids	Ce symbole est allumé lors du calibrage.	Page 49 Page 51
	Indicateur de réglage intelligent	Indique le réglage actuel de la réponse et de la stabilité.	Page 64
	Symbole de versement	Allumé lorsque le mode versement est réglé.	Page 63
	Symbole de formulation	Allumé pendant les opérations (formulation) de la mesure de mélange.	Page 82
	Symbole de verrouillage du menu	Allumé lorsque le menu est verrouillé.	Page 46
	Symbole des touches de fonctionnement du menu	Lors du fonctionnement du menu, indique quelles touches de fonctionnement du menu peuvent être utilisées.	Page 41
AP	Symbole d'impression autol	Allumé lorsque la fonction d'impression auto est réglée.	Page 92
WIN	Symbole Win	Allumé lorsque la fonction de communication WindowsDirect est réglée.	Page 95
	Symbole Win	Indique que les données sont en cours de communication avec un dispositif externe.	-
HI OK LO	Symbole du comparateur	Lorsque la fonction du comparateur (Contrôle de pesée) est réglée, il indique l'estimation de comparaison.	Page 86
	Marque de stabilité	Allumé lorsque l'indication du poids est stable. Allumé lorsque l'option actuellement définie dans le réglage du menu est affiché.	Page 42 Page 65
	Symbole moins	Allumé lorsque l'indication du poids est négative.	-
READY	Symbole Prêt (Ready)	Allumé pendant le mode veille (uniquement la série TX). Allumé lors de la pesée pour indiquer l'état Prêt à peser, par exemple lors de l'utilisation de la fonction de formulation	Page 38 Page 82
#	Symbole du numéro	Allumé lorsqu'il est possible d'entrer des valeurs numériques.	Page 43
*	Symbole d'attente (Hold)	Allumé lorsqu'une valeur qui n'est pas l'indication de poids en temps réel (par exemple indication du poids unitaire lors du comptage de pièces) est affichée.	Page 76 Page 81
NET	Symbole du poids net	Indique que le poids affiché lors de la mesure du mélange (formulstion) est le poids net du composant actuel avec le poids du contenant et des composants précédents. Indique également qu'une opération de mesure est en cours.	Page 83
G	Symbole du poids brut	Indique que le poids affiché lors de la mesure du mélange (formulation) est le poids total de tous les composants du mélange sans le poids du contenant.	Page 83
1 2 3 4 5	Indication du nombre d'éléments	Montre le nombre d'éléments dans le mode de comptage de pièces.	Page 76
	Symbole de triangle inversé	Lorsque ce symbole est allumé lors du changement de position de la virgule décimale dans le facteur de conversion avec les unités spécifiées par l'utilisateur, les valeurs numériques peuvent être entrées sans la virgule décimale.	Page 44
PCS	Symbole du comptage de pièces	Allumé lorsque le mode de comptage de pièces est activé.	Page 76
% 0	Symbole de pesée en pourcentage spécifique	Allumé lorsque la référence de pourcentage spécifique est réglée pour la pesée en pourcentage.	Page 80
%	Symbole de pesée en pourcentage	Allumé lors de la pesée en pourcentage.	Page 81

Installation

Choix du site d'installation

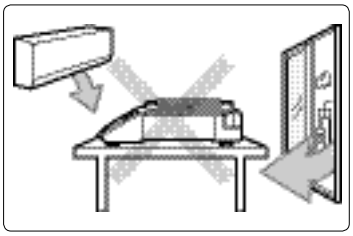
Les performances de mesure de la balance sont grandement influencées par l'environnement dans lequel elle est installée.Observez les points suivants pour garantir une pesée sûre et précise.

⚠ Précaution

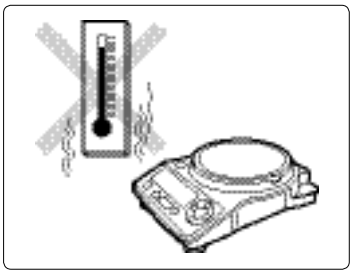
Prohibitions

Eviter les emplacements où la balance sera exposée à l'une des situations suivantes..

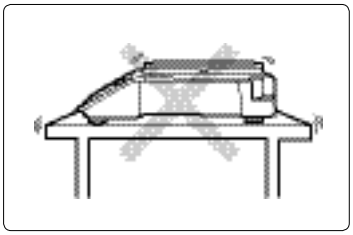
- Air insufflé par un climatiseur, un ventilateur, passant sous une porte ou par une fenêtre



- Changements de température extrêmes



- Vibration des environs ou de l'équipement placé à proximité

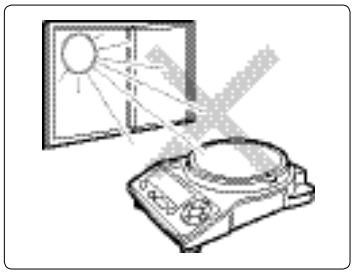


⚠ Précaution

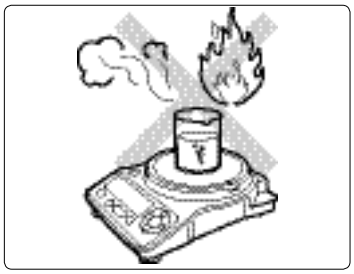
Interdictions

Eviter les emplacements où la balance sera exposée à l'une des situations suivantes.

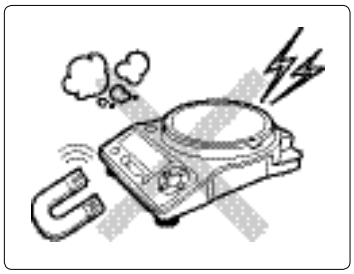
- Rayons directs du soleil



- Gaz corrosifs ou inflammables



- Poussière, ondes électromagnétiques ou champs magnétique



Instructions

Installez la balance sur une table ou un sol plat solide et stable.

Si vous placez la balance à un endroit instable, cela pourrait provoquer des blessures ou un dysfonctionnement de la balance.

Lorsque vous choisissez le site d'installation, prenez en compte le poids combiné de la balance et de l'élément à peser.

Instructions

Utilisez avec l'alimentation électrique et la tension correctes pour la balance.

L'utilisation d'une alimentation électrique ou une tension incorrecte pour la balance provoquera un incendie ou un dysfonctionnement de la balance.

Remarquez également que si l'alimentation électrique ou la tension sont instables ou que si la capacité de l'alimentation électrique est insuffisante, il ne sera pas possible d'obtenir des performances satisfaisantes de la balance.

▽ Suite page suivante

▽ Installation

Contrôle du déballage et de la livraison

Les éléments emballés diffèreront en fonction du modèle de balance commandé.
Vérifiez que tous les éléments indiqués ci-dessous sont dans l'emballage et que rien n'a été endommagé.
The numbers in the boxes [ ] indicate the quantity of each item.

◆ Les numéros entre crochets [ ] indiquent la quantité de chaque élément.

☐ Corps principal de la balance [1] ☐ Plateau[1] ☐ Chapeau support de plateau [4]

☑ Manuel d'instructions [1] ☐ Fiche du menu [1]

◆ Série TX (modèle à petit plateau) TX223L, TX323L, TXC323L

☐ Corps principal de la balance (avec coupe-vent) [1] ☐ Plateau [1]

☐ Support du plateau [1] ☐ Plaque inférieure [1] ☐ Anneau de plateau [1] (TXC323L seulement)

☑ Manuel d'instructions [1] ☐ Fiche du menu [1]

◆ Série TXB (modèle à grand plateau)
TXB2201L, TXB4201L, TXB6201L, TXB6200L

☐ Corps principal de la balance [1] ☐ Plateau [1]

☐ Support du plateau [1] ☐ Anneau de plateau [1]

◆ Série TX (modèle à petit plateau)
TXB222L, TXB422L, TXB622L, TXB621L

☐ Corps principal de la balance [1] ☐ Pan [1]

☐ Support du plateau [1] ☐ Anneau du plateau

☑ Manuel d'instructions [1] ☐ Fiche du menu [1]

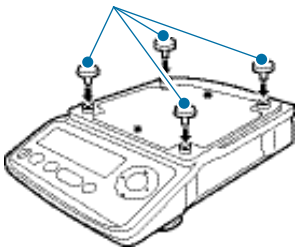
Installation des composants

La procédure de montage des composants diffère en fonction du modèle de balance.

◆ Série TX (modèle à grand plateau) TX2202L, TX3202L

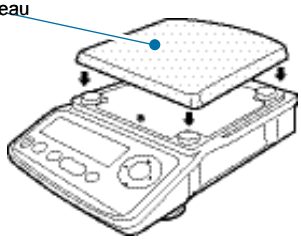
1 Montez les quatre chapeaux du support de plateau.

Chapeaux du support de plateau



2 Placez le plateau sur les supports de plateau.

Plateau



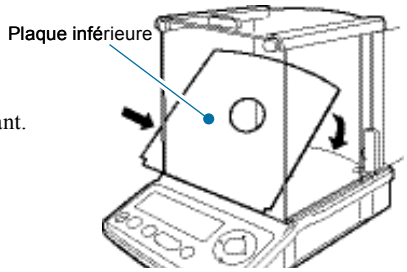
▽ Suite page suivante

▽ Installation

◆ Série TX (modèle à petit plateau) TX223L, TX323L, TXC323L

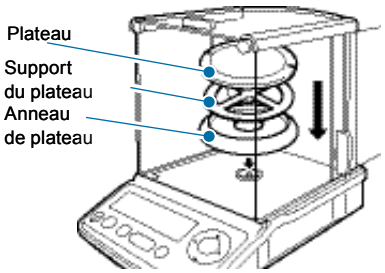
1 Montez la plaque inférieure

Ouvrez la vitre en verre et
insérez lentement la plaque inférieure en l'inclinant.
Veillez à ne pas la cogner..



2 Montez l'anneau du plateau (TXC323L seulement).

3 Placez le support du plateau.



4 Placez le plateau sur les supports de plateau.

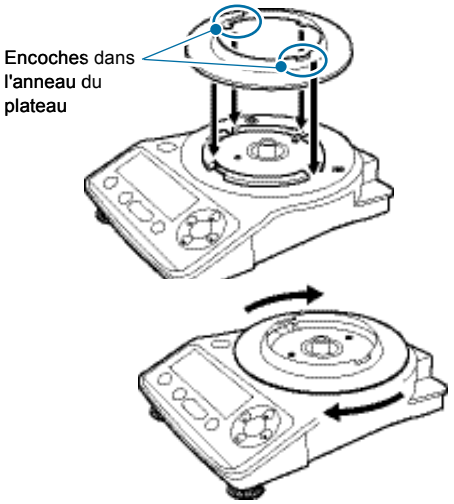
Alignez les deux encoches de plateau avec le côté gauche et droit sur le corps principal de la balance.

◆ Série TXB (commune aux modèles à grand plateau et aux modèles à petit plateau)

1 Montez l'anneau du plateau.

❶ Alignez les deux encoches de l'anneau du plateau avec le côté gauche et droit sur le corps principal de la balance et engagez les quatre projections sur l'anneau du plateau dans les encoches du corps principal de la balance.

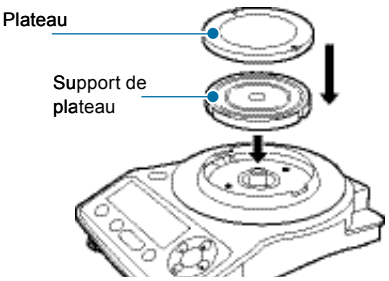
❷ Tournez l'anneau du plateau dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



2 Placez le support du plateau.

3 Placez le plateau sur le support de plateau.

Alignez les deux encoches de plateau avec le côté gauche et droit sur le corps principal de la balance.

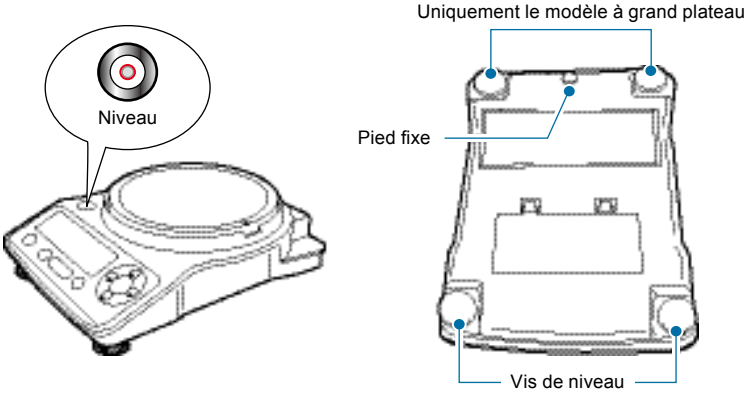


Réglage du niveau de la balance

Le niveau de cette balance est maintenu en trois points comprenant un pied fixe simple au centre, à l'arrière sur le dessous du corps principal et deux vis de niveau sur la gauche et sur la droite à l'avant du dessous du corps principal.
Le modèle à grand plateau dispose également de vis de niveau sur la gauche et la droite au dos mais elles jouent un rôle auxiliaire pour éviter l'inclinaison de la balance lorsqu'un échantillon lourd est placé sur le plateau.

Fonctionnement des vis de niveau

Si vous tournez les vis de niveau dans le sens des aiguilles d'une montre, si on les regarde du dessus, cela les étend et élève la balance. Si vous les tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, cela les rétracte et abaisse la balance.



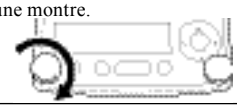
Mettez la balance à niveau en observant la procédure ci-dessous.

1 Tournez toutes les vis de niveau (quatre au total à l'avant et à l'arrière) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lorsqu'on les observe du dessus jusqu'à ce qu'elles s'arrêtent en douceur.

La balance est maintenant inclinée vers l'avant avec les vis de niveau auxiliaires au dos du modèle à grand plateau décollé de la surface d'installation.

2 Réglez les deux vis de niveau à l'avant de sorte que la bulle d'air dans le niveau soit centrée soit centrée dans la direction gauche/droite.

A ce stade, cela n'a pas d'importance si la bulle d'air n'est pas centrée dans la direction avant/arrière.

Si la bulle d'air est à gauche du centre	Tournez la vis de niveau avant droite dans le sens des aiguilles d'une montre.
Si la bulle d'air est à droite du centre	Tournez la vis de niveau avant gauche dans le sens des aiguilles d'une montre. 

▽ Suite page suivante

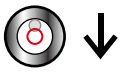
▽ Installation

3 Tournez les deux vis de niveau à l'avant dans la même direction simultanément pour centrer la bulle d'air dans le niveau dans la direction avant/arrière.

Réglez de sorte que la bulle d'air soit au centre du cercle.

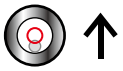
Lorsque vous tournez les deux vis de niveau à l'avant dans le sens des aiguilles d'une montre....

La bulle se déplace vers l'avant.



Lorsque vous tournez les deux vis de niveau à l'avant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre....

La bulle se déplace vers l'arrière.



Avec le modèle à grand plateau...

4 Tournez les deux vis de niveau auxiliaires à l'arrière dans le sens des aiguilles d'une montre pour les étendre jusqu'au point où elles entrent légèrement en contact avec la surface d'installation.

Remarquez que si vous étendez de trop les vis de niveau auxiliaires à l'arrière, la balance devient instable.

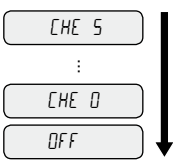
Mise sous tension

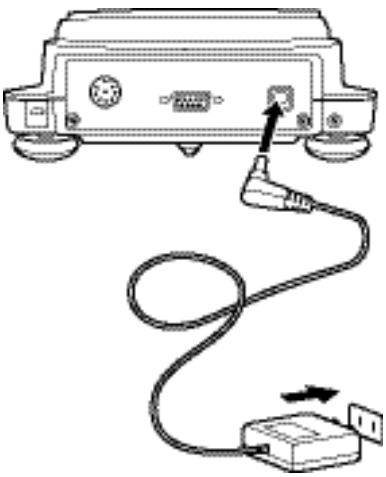
1 Insérez la fiche de l'adaptateur CA dans le connecteur EN CC au dos de la balance.

2 Connectez l'adaptateur CA à la prise de courant (avec la série TXB, actionnez ⏻).

L'affichage parcourt automatiquement les changements indiqués ci-dessous et se terminera par l'affichage OFF.

(Voici l'affichage d'autocontrôle de la balance.)



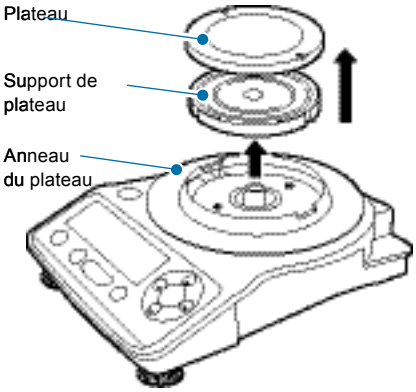


3 Actionnez ⏻

Tous les segments s'allument momentanément puis l'affichage des grammes est indiqué.

◆ Utilisation des piles (Série TXB seulement)

1 Retirez le plateau et le support du plateau.



Précaution

Interdictions

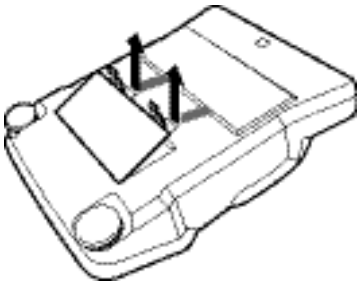
Ne retirez pas l'anneau du plateau.

Sinon, il pourrait rompre. L'anneau du plateau protège le mécanisme de pesée lorsque la balance est retournée.

2 Retournez la balance.

3 Appuyez sur les deux cliquets sur le compartiment des piles simultanément dans la direction indiquée par les flèches.

Le couvercle se détache.



Précaution

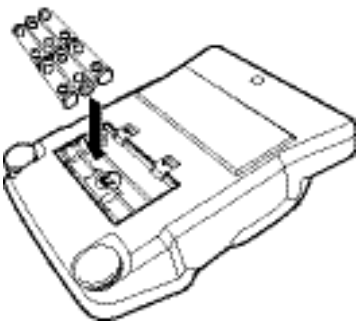
Interdictions

N'ouvrez pas les couvercles sur lesquels se trouve un joint

N'ouvrez en aucun cas les couvercles avec des joints fixés dans le compartiment des piles

4 Insérez les piles et replacez le couvercle.

Veillez à insérer les piles avec la polarité correcte.



5 Actionnez

Tout l'affichage s'allume momentanément puis l'affichage des grammes est indiqué.
Si (symbole des piles) s'allume, la cause probable est la faible tension des piles.
Remplacez les piles par de nouvelles.

Si vous n'allez pas utiliser la balance pendant une longue période (un mois ou plus)...

Afin d'éviter les endommagements dus à la fuite de liquide des piles, retirez-les du compartiment des piles.

"Mise hors tension", page 38

▽ Suite page suivante

▽ Installation

Préchauffage

Avant d'effectuer le calibrage de la plage de poids sur la balance ou avant de mesurer sa précision, vous devez vous assurer qu'elle est dans un état stable.
Lors de la stabilisation de la balance, il est important que la température soit stable.
Mettez la balance en mode pesée (par exemple lorsqu'elle montre l'affichage en grammes) et laissez-la sous tension pendant au moins une heure avant le calibrage.
C'est ce que l'on appelle le "préchauffage".

Avec la série TX...

Le préchauffage est également accompli en mode veille.
Pour ce qui est des détails sur le mode veille, voir "Mise hors tension" (☞ page 38).
(* Le mode veille est une fonction disponible uniquement sur la série TX. Il n'est pas présent sur la série TXB.)

Avec la série TXB...

Lorsque la fonction de désactivation auto est en marche, la balance est mise totalement hors tension.
Avant d'effectuer le préchauffage pour le calibrage, annulez la fonction de désactivation auto de sorte qu'elle ne puisse pas fonctionner.
Pour ce qui est des détails sur la fonction de désactivation auto, voir "Fonction de désactivation auto" (☞ page 122).

Exécution du calibrage de la plage de poids

Effectuez toujours le calibrage de la plage de poids d'une balance après l'avoir déplacée.
Des poids sont nécessaires pour le calibrage de la plage de poids. Pour ce qui est des détails concernant les poids, voir "Concernant les poids" (☞ page 118).
Avant d'effectuer le calibrage de la plage de poids, préchauffez à l'avance la balance
Effectuez également le réglage à un endroit où peu de personnes circulent et où il n'y a pas de courants d'air ou de vibrations.

1 Actionnez CAL

La valeur de poids clignote.

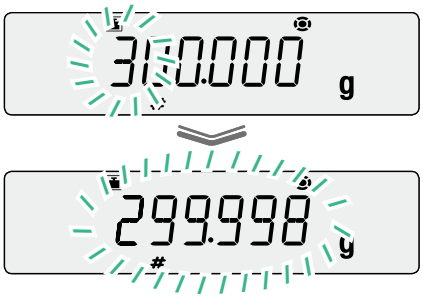
Si aucune opération n'est réalisée dans les 30 secondes...

"ERR C" (erreur de calibrage) s'affiche.
Actionnez ⏻ et répétez l'opération depuis le début.

2 Entrez la valeur du poids.

Si nécessaire, changez la valeur du poids pour qu'elle corresponde au poids qui sera utilisé pour le calibrage. S'il n'est pas nécessaire de la changer, procédez à l'étape **3**.

MENU ENTER (Si nécessaire, entrez la valeur du poids.) MENU ENTER



☞ "Entrer des valeurs numériques", page 43

Pour ce qui est des détails sur les valeurs de poids qui peuvent être entrées, voir "Spécifications" (☞ page 126).

Avec les modèles non équipés du coupe-vent

3 Placez le poids de calibrage sur le plateau.

Attendez que l'affichage des valeurs de poids qui clignotent passe à un zéro clignotant.

Si "ERR C" s'affiche...

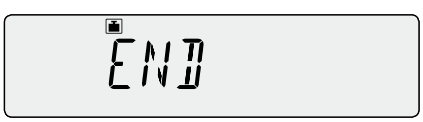
Le calibrage de la plage de poids n'a pas été achevé pour l'une des raisons suivantes.

- Il y a une différence trop grande entre le point zéro de la balance et la sensibilité.
- Un contenant a été placé sur le plateau.
- Le plateau n'est pas sur la balance.
- Le mauvais poids a été placé sur le plateau.

Actionnez ⏻ et répétez l'opération depuis le début.

4 Otez le poids du plateau.

"END" s'affiche et la balance revient en mode pesée.



▽ Suite page suivante

▽ Installation

Avec les modèles équipés du coupe-vent

3 Placez le poids de calibrage sur le plateau.

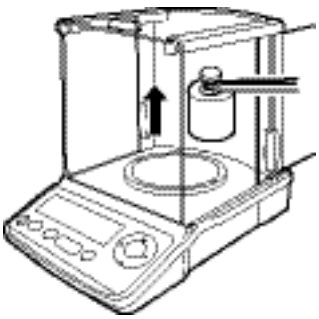
Ouvrez la vitre en verre dans le coupe-vent, placez le poids sur le plateau et refermez la vitre en verre.
Attendez que l'affichage des valeurs de poids qui clignotent passe à un zéro clignotant.

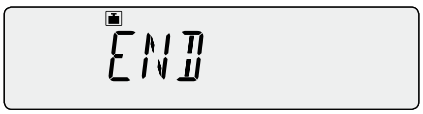
Fermez complètement la vitre en verre.

Après avoir placé un poids sur le plateau ou après avoir retiré un poids du plateau, vérifiez que la vitre en verre est complètement fermée.

4 Otez le poids de calibrage du plateau.

Ouvrez la vitre en verre dans le coupe-vent, ôtez le poids sur le plateau et refermez la vitre en verre.
"END" s'affiche et la balance revient en mode pesée.





La procédure décrite ci-dessus est la procédure de calibrage de la plage de poids standard par défaut.
Pour ce qui est des détails, voir "4.CALIBRAGE" (☞ page 48).

MEMO

2 UTILISATION DE LA BALANCE

Pesée

1 Entrez le mode de pesée.

Qu'est-ce que le mode de pesée ?

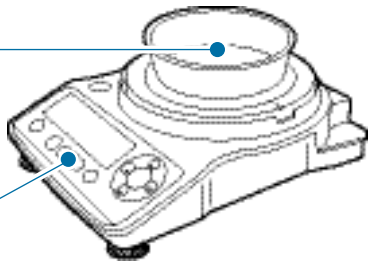
La balance est dans l'état dans lequel elle indique les unités (par exemple des grammes) du poids sur le plateau.

Pour établir le mode de pesée, observez les étapes ci-dessous en fonction de l'état actuel de la balance.

Etat de la balance	Pour établir le mode de pesée....
L'affichage est désactivé.	Actionnez ⏻ lorsque l'indication "OFF" apparaît ou que tous les segments sont allumés, actionnez n'importe quelle touche.
Indication "OFF", tous les segments allumés ou READY (symbole Ready) allumé	Actionnez n'importe quelle touche.
Le mode fonction d'application est établi.	Actionnez FUNC
Une indication de menu s'affiche	Actionnez ↵ pendant 3 secondes environ.
La balance accepte l'entrée des valeurs numériques.	Actionnez ⏻ pour annuler l'entrée de la valeur numérique, puis actionnez ↵ pendant 3 secondes environ.

Avec les modèles non équipés du coupe-vent

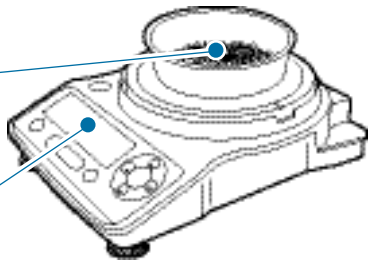
2 Placez un récipient sur le plateau.



3 Une fois l'affichage stabilisé (s'est allumé), actionnez →0/T←

L'indication passe à zéro.

4 Insérez l'échantillon (élément à mesurer) dans le récipient.



5 Lorsque l'affichage s'est stabilisé, ➡ (svmbole de stabilité) s'allume. lisez l'affichage.

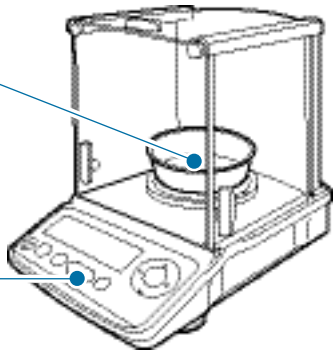
Si une indication comme "OL" ou "-OL" apparaît pendant la mesure.....

Voir "Réponse aux messages" (☞ page 121).

Avec les modèles équipés du coupe-vent

2 Placez un récipient sur le plateau

Ouvrez la vitre en verre dans le coupe-vent, placez le récipient sur le plateau et refermez la vitre en verre.

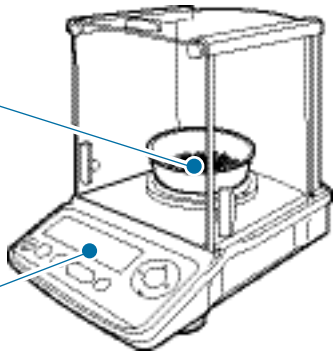


3 Une fois l'affichage stabilisé (➡ s'est allumé), actionnez →0/T←

L'indication passe à zéro

4 Insérez l'échantillon (élément à mesurer) dans le récipient.

Ouvrez la vitre en verre du coupe-vent, placez l'échantillon (élément à peser) sur le plateau et refermez la vitre en verre.



5 Lorsque l'affichage s'est stabilisé, ➡ (symbole de stabilité) s'allume, lisez l'affichage.

Fermez complètement la vitre en verre.

Vérifiez que la vitre en verre est complètement fermée avant de lire l'affichage de la balance.

Avec TXC323L

Evitez de :

- Placer votre main à l'intérieur de la vitre en verre du coupe-vent
- Toucher le récipient le récipient ou l'échantillon à mains nues
- Peser des échantillons (éléments à peser) de différentes températures

La chaleur provoque une convexion et peut rendre l'affichage de la balance instable.
Utilisez une pince ou des gants pour transporter les récipients et échantillons.
Lorsque vous manipuler des échantillons (éléments à peser) à différentes températures, éliminez la différence de température en laissant les échantillons autour du plateau dans la vitre en verre avant la pesée.

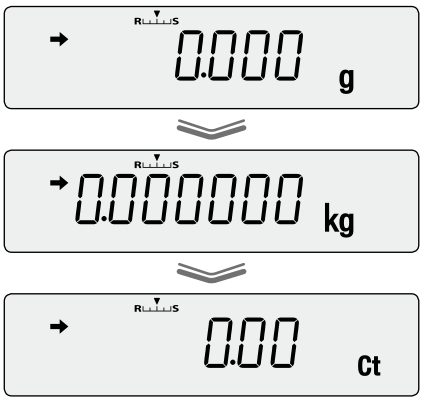
Sélection de l'affichage

Commutation des unités

Vous pouvez afficher différentes unités parmi celles qui sont réglées pour être disponibles..

1 Actionnez UNIT dans le mode de pesée.

Si vous appuyez plusieurs fois sur cette touche, les unités enregistrées défilent.



Lorsque la balance est expédiée de l'usine, la seule unité enregistré est le gramme (pour TXC323L, "g" and "ct" uniquement).

Lorsque la balance est expédiée de l'usine, la seule unité enregistré est le gramme (pour TXC323L, "g" and "ct" uniquement).

"Sélection des unités à afficher", page 69

Lorsque les unités spécifiées par l'utilisateur ont été sélectionnées, les caractères et les symboles indiquant les unités ne s'allument pas.

> **Affichage de l'unité après le redémarrage**
>
> Lorsque la balance est mise hors tension et remise sous tension, elle démarre l'affichage des unités utilisées avant la mise hors tension.

Sélection du nombre minimum de chiffres affichés

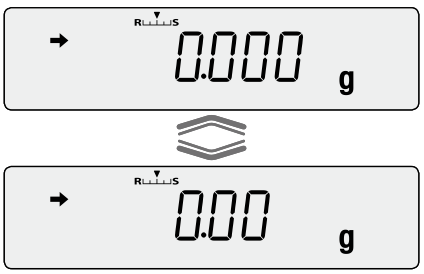
Si nécessaire, le nombre minimum de chiffres affichés peut être réduit d'un chiffre.

1 Actionnez FUNC 3 sec. pendant 3 secondes environ.

Le nombre minimum de chiffres affichés est réduit d'un chiffre.

2 Actionnez FUNC 3 sec. de nouveau pendant 3 secondes environ.

Le nombre minimum de caractères affichés revient au réglage d'origine.



> **Affichage après la sélection**
>
> La décimale ne change pas de place.Remarquez également que lorsqu'un chiffre est supprimé, la zone d'affichage du chiffre final laisse apparaître un blanc.

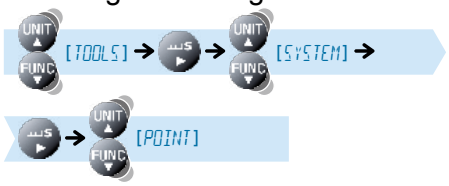
Sélectionnez le symbole d'affichage de la virgule décimale

La virgule décimale peut être affichée comme "." (un point) ou "," (une virgule).

1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

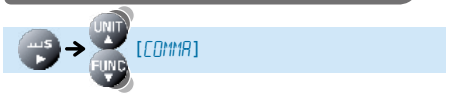
2 Sélectionnez le réglage de l'affichage de la virgule décimale..



3 Sélectionnez le symbole d'affichage de la virgule décimale.

Pour sélectionner "." (point) :

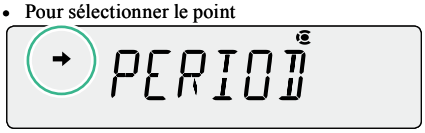
Pour sélectionner "," (virgule) :



4 Confirmez et revenez au mode de pesée.

La manière dont la virgule décimale est affichée a maintenant changé.

- Pour sélectionner le point



- Pour sélectionner la virgule

Sélection du symbole d'affichage de la virgule décimale.

Lorsque l'affichage de la virgule décimale est modifié, la virgule décimale change en conséquence lors de la sortie des données sur des dispositifs périphériques comme des imprimantes..

Fin de la pesée

Mise hors tension

1 Etablissez le mode de pesée.

"Pesée", page 34

2 Actionnez

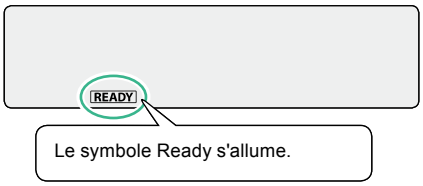
Si l'état décrit ci-dessous n'est pas établi, actionnez à nouveau.

Avec la série TX...

READY (le symbole Ready) s'allume et le mode veille est établi.

Normalement, laissez la balance en veille dans cet état jusqu'à la prochaine pesée.

Pour mettre complètement la balance hors tension, déconnectez l'adaptateur CA.



Qu'est-ce que le mode veille?

Il s'agit de l'état dans lequel la balance est en veille et économise de l'électricité bien qu'elle puisse être utilisée á tout moment.

Si vous appuyez sur dans le mode de pesée, l'affichage est désactivé, **READY** (le symbole Ready) est allumé et l'état d'économie de courant (mode veille) est établi.

Pendant le mode veille, l'intérieur de la balance est alimenté et dans l'état de préchauffage, la balance est prête à être utilisée immédiatement.

(* Le mode veille est une fonction existant uniquement sur la série TX.)

Avec la série TXB...

Le courant est coupé. Le mode veille n'est pas établi.

Normalement, laissez la balance dans cet état jusqu'à la prochaine pesée.

Si les piles sont placées dans la balance et que vous n'allez pas l'utiliser pendant une longue période, enlevez les piles.

⚠ Précaution

Interdictions

Lorsque [WAIT] ou [SET] est affiché, ne déconnectez en aucun cas l'adaptateur CA ni n'enlevez les piles.

Il y a un risque de corruption des données de l'échelle.

3 REGLAGES DU MENU

Qu'est ce que le menu ?

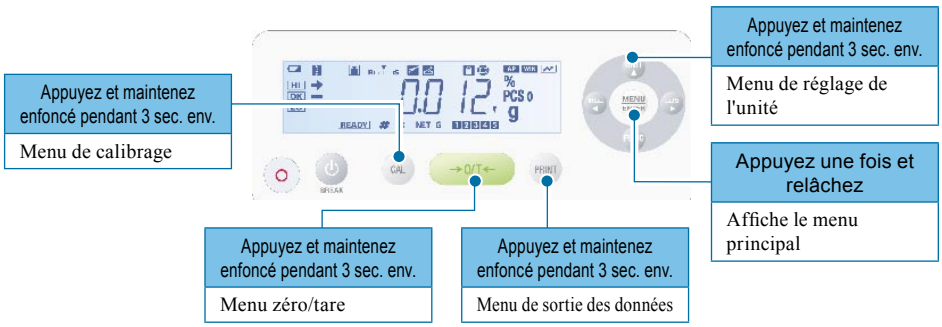
Avec les séries TX/TXB, le menu est utilisé pour sélectionner de manière efficace les fonctions correctes pour l'application de l'utilisateur.

La structure du menu

Le menu est divisé en cinq groupes en fonction du réglage réalisé.

Groupe de menu	Description
Menu principal	Utilisé pour régler le mode des fonctions d'application, le comparateur, le réglage de stabilité, etc.
Menu de calibrage	Utilisé pour régler les détails du calibrage
Menu zéro/tare	Utilisé pour régler les détails de la mise à zéro
Menu de sortie des données	Utilisé pour régler les fonctions de transmission de données à un PC ou de les sortir sur une imprimante
Menu de réglage de l'unité	Utilisé pour définir quelles unités peuvent être affichées dans le mode de pesée

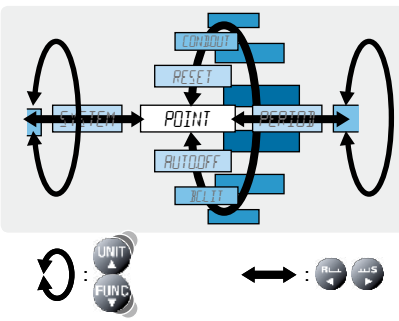
Vous pouvez ouvrir chaque groupe de menu en actionnant les différentes touches de fonctionnement et les touches de fonctionnement du menu.


Appuyez et maintenez enfoncé pendant 3 sec. env.
Menu de calibrage
Appuyez et maintenez enfoncé pendant 3 sec. env.
Menu de réglage de l'unité
Appuyez une fois et relâchez
Affiche le menu principal
Appuyez et maintenez enfoncé pendant 3 sec. env.
Menu zéro/tare
Appuyez et maintenez enfoncé pendant 3 sec. env.
Menu de sortie des données

Un certain nombre de niveaux de menus hiérarchique se trouvent dans chaque groupe de menu. Vous pouvez vous déplacer entre les niveaux dans la hiérarchie du menu en actionnant RE-S et RE-S.

Vous pouvez faire défiler les options dans chaque niveau de la hiérarchie en actionnant UNIT ou FUNC.

Disposition du menu

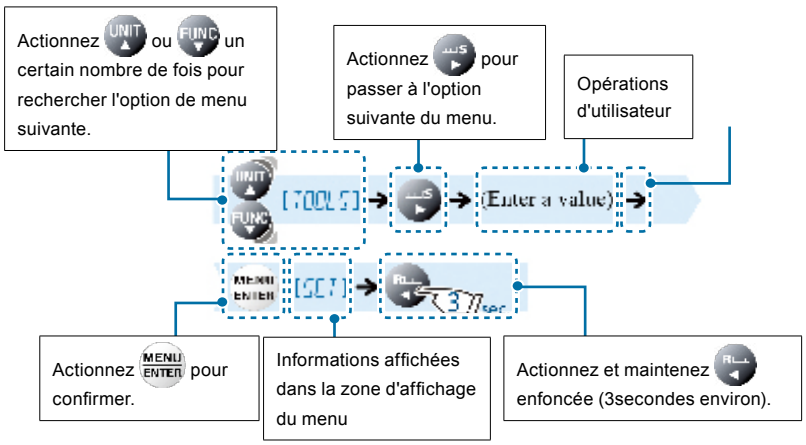


Carte de menu

La carte de menu représente l'organisation des options du menu de façon graphique pour faciliter la compréhension.
Il est pratique pour pouvoir accéder rapidement à l'option du menu que vous voulez utiliser.
Pour ce qui est des détails concernant la carte de menu, voir "Carte de menu" (☞ page 131) et "Fiche de menu".

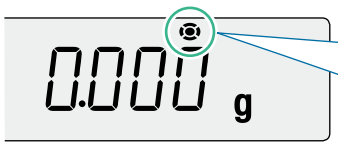
Manuel d'instruction

Le manuel d'instructions décrit les parties spécifiques des opérations du menu sous une forme simplifiée.


Actionnez UNIT ou FUNC un certain nombre de fois pour rechercher l'option de menu suivante.
Actionnez pour passer à l'option suivante du menu.
Opérations d'utilisateur
UNIT
FUNC
[TOOL5]
(Enter a value)
MENU ENTER
[SCT]
3sec
Actionnez MENU ENTER pour confirmer.
Informations affichées dans la zone d'affichage du menu
Actionnez et maintenez enfoncée (3secondes environ).

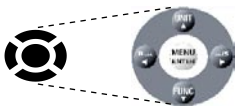
Symbole des touches de fonctionnement du menu

Lors de l'entrée de l'opération du menu, (le symbole detouche de fonctionnement du menu) s'allume.
Les touches représentées par des segments allumés peuvent être utilisées.



Exemple d'entrée de valeur numérique

Le symbole des touches de fonctionnement du menu est divisé en cinq segments et ces segments correspondent aux touches de fonctionnement du menu qui ont la même disposition.



Touches de fonctionnement du menu

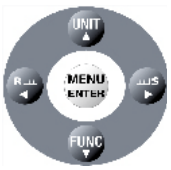
Opérations du menu de base

1 Ouvrez le menu cible du mode de pesée.

La méthode utilisée pour ouvrir une option de menu diffère en fonction du groupe.
Pour ce qui est des détails concernant les méthodes utilisées pour ouvrir le menu de chaque groupe, voir "La structure du menu" (☞ page 40).

2 Réglez les options du menu en actionnant les touches de fonctionnement du menu.

Les touches de fonctionnement du menu sont utilisées pour régler les fonctions et entrer les valeurs numériques.
Pour ce qui est des détails concernant la manière d'actionner les touches de fonctionnement du menu, voir "Qu'est ce que le menu ?" (☞ page 40).
Pour ce qui est des détails concernant la procédure de fonctionnement pour l'entrée des valeurs numériques, voir "Entrer des valeurs numériques" (☞ page 43).



Touches de fonctionnement du menu

Pour une option de menu déjà réglée...

➡ (le symbole de stabilité) apparaît dans l'affichage

3 Confirmez et revenez au mode de pesée.

L'opération après la confirmation de la sélection du menu diffère en fonction du menu et vous reviendrez automatiquement au mode de pesée ou vous devrez le faire manuellement.

Pour un retour manuel, actionnez

pendant 3 secondes environ.

Si vous ouvrez à nouveau le menu...

L'option de menu récemment réglée s'affiche en premier.
Remarquez également que lorsque l'option de menu réglée est affichée, ➡ (le symbole de stabilité) apparaît également.

Entrer des valeurs numériques

Les valeurs numériques doivent parfois être entrées pour les réglages du menu, par exemple, la valeur d'un poids de calibrage, les valeurs de condition pour l'exploitation des fonctions, l'ID de la balance, les mots de passe, etc.

◆ Opérations des touches de fonctionnement

Touche de fonctionnement	Opération lors de l'entrée des valeurs numériques
MENU ENTER	Confirme la valeur numérique entrée
UNIT	Augmente la valeur du chiffre à entrer (le chiffre clignotant) L'appui sur cette touche lorsque la virgule décimale clignote permet de déplacer la virgule décimale vers la gauche.
FUNC	Diminue la valeur du chiffre à entrer (le chiffre clignotant) L'appui sur cette touche lorsque la virgule décimale clignote permet de déplacer la virgule décimale vers la droite.
RE-T	Déplace le chiffre à entrer (chiffre clignotant) d'un chiffre vers la gauche
TARE	Déplace le chiffre à entrer (chiffre clignotant) d'un chiffre vers la droite
⏻	Annule l'entrée

Changement de la valeur numérique

Vous trouverez ici à titre d'exemple, la procédure permettant de passer de "120,000 g" à "200,000 g".

1 Entrez dans le mode d'entrée des valeurs numériques.

(le symbole de numéro) s'allume et le chiffre le plus à gauche (chiffre le plus élevé) dans la plage où la valeur peut être modifiée clignote.

2 Actionnez UNIT une fois.

La valeur numérique du chiffre clignotant augmente d'un chiffre, la valeur passe de "1" à "2".

3 Actionnez TARE

Le chiffre clignotant passe au second chiffre vers la droite.

▽ Suite sur la page suivante

▽ Entrer des valeurs numériques

4 Actionnez FUNC deux fois.

La valeur numérique du second chiffre en partant de la gauche diminue deux fois, il passe de "2" à "1" à "0".

5 Actionnez MENU ENTER

Cela confirme la valeur numérique entrée. L'indication sur la droite demeure affichée pendant quelques secondes puis l'affichage passe automatiquement à l'étape suivante.

Changement de la position de la virgule décimale

La position de la virgule décimale ne peut être modifiée que lors de l'entrée d'un facteur de conversion avec les unités spécifiées par l'utilisateur.

"Facteurs de conversion", page 70

Vous trouverez ici à titre d'exemple, la procédure permettant de déplacer la virgule décimale d'un chiffre vers la gauche pour changer la valeur d'affichage et qu'elle passe de "100,000" à "10,0000".

1 Etablissez le mode d'entrée des valeurs numériques.

#(le symbole de numéro) s'allume et le chiffre le plus à gauche (chiffre le plus élevé) dans la plage où une entrée (changement) est possible clignote.

2 Actionnez RE plusieurs fois jusqu'à ce que la virgule décimale clignote.

3 Actionnez UNIT ou FUNC plusieurs fois.

Cela déplace la virgule décimale vers la gauche ou la droite.

> Pour régler une valeur numérique sans virgule décimale...
>
> Actionnez FUNC plusieurs fois jusqu'à ce que ▼ (symbole de triangle inversé) clignote.

4 Actionnez MENU ENTER

Cela confirme la valeur numérique entrée. L'indication sur la droite demeure affichée pendant quelques secondes puis l'affichage passe automatiquement à l'étape suivante.

Fonctions pratiques pour le réglage du menu

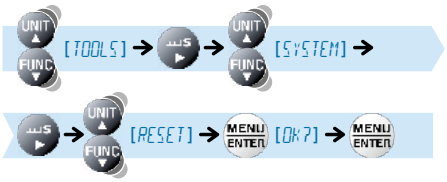
Retour aux réglages par défaut (réinitialisation du menu)

Si vous voulez remettre les réglages du menu en réglages par défaut, réinitialisez le menu.
Les réglages par défaut sont indiqués par des astérisques dans la carte de menu (page 131) et sur la fiche de menu.

1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

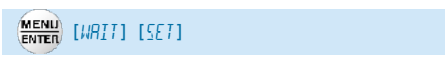
2 Sélectionnez la réinitialisation du menu.

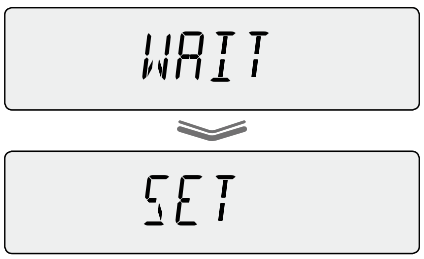


3 Entrez le mot de passe.

"Entrer des valeurs numériques", page 43
"Changement du mot de passe", page 125

4 Confirmez.





Les réglages du menu par défaut sont rétablis et la balance revient automatiquement au mode de pesée.

▽ Suite sur la page suivante

▽ Fonctions pratiques pour le réglage du menu

Changements interdits des réglages du menu (verrouillage du menu)

La personne s'occupant de la balance contrôle le mot de passe et peut interdire une opération du menu pour s'assurer que les réglages du menu ne sont pas modifiés par erreur.
Le mot de passe par défaut est "9999". Pour changer le mot de passe, voir "Changement du mot de passe" (☞ page 125).

Opération en état de verrouillage du menu

Même si le menu est verrouillé, il est possible d'effectuer le calibrage (CAL), changer la valeur de poids et commuter le mode de pesée et le mode de fonction d'application (FUNC).

1

Actionnez MENU ENTER 3 sec. jusqu'à ce que l'affichage change (environ trois secondes) lorsque "OFF" est affiché après l'alimentation électrique ou lorsque vous vous trouvez en mode veille.

- Affichage OFF après l'alimentation en courant

- Mode veille

Avec la série TXB, la balance n'entre pas en mode veille

Si l'affichage "OFF" n'apparaît pas, voir "Réglage de l'affichage de démarrage" (☞ page 123).

2

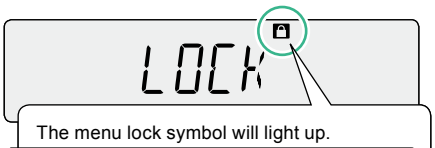
Entrez le mot de passe.

☞ "Entrer des valeurs numériques", page 43

3

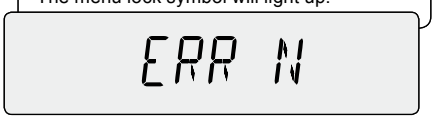
Actionnez MENU ENTER

Le mode de passe est accepté. Le menu est verrouillé et l'affichage retourne à l'indication de l'étape 1.



Si le mot de passe est erroné...

Le message d'erreur indiqué sur la droite s'affiche et l'affichage retourne à l'indication de l'étape 1.



4

Confirmez.

Lors de l'entrée dans le mode de pesée...

(symbole de verrouillage du menu) est indiqué dans l'affichage.

Lors de l'appui sur une touche de fonctionnement du menu...

"LOCKED" est affiché et l'opération du menu n'est pas possible.

Déverrouillage du menu

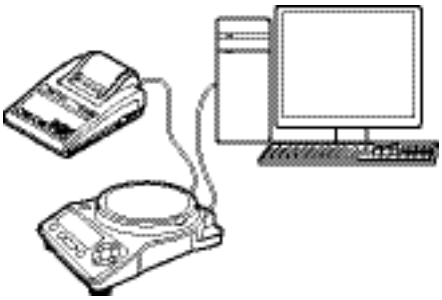
Pour déverrouiller le menu, effectuez à nouveau les étapes **1** à **3**.

Sortie des informations de réglage du menu

Vous pouvez sortir les réglages du menu pour faire un enregistrement des réglages de la balance.

1 Connectez la balance à un PC ou à une imprimante (option).

"10. CONNECTION ET COMMUNICATION AVEC DES DISPOSITIFS PERIPHERIQUES", page 90



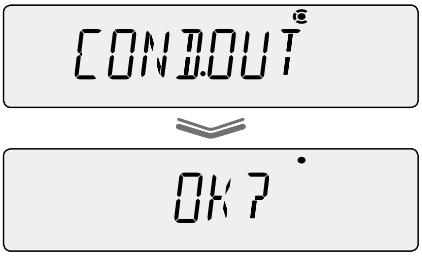
2 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

3 Sélectionnez la sortie des informations de réglage du menu.

UNIT FUNC [TOOLS] → ⚖ → UNIT FUNC [SYSTEM] →

⚖ → UNIT FUNC [CONIOUT] → MENU ENTER [OK?]



Pour sortir les réglages, procédez à l'étape 4.

Pour annuler, actionnez ⏻

4 Confirmez.

MENU ENTER [WAIT]

Lors de la confirmation, les informations de réglage du menu sont sorties sur le PC ou l'imprimante.

Lors de la sortie, le symbole de communication est allumé.

A la fin de la sortie, la balance revient au mode de pesée.

4 CALIBRAGE

Afin d'effectuer une pesée précise avec une balance électronique, la balance doit être calibrée après avoir été déplacée ou si la température ambiante a considérablement changé.
Nous vous conseillons également d'effectuer le calibrage régulièrement (avant l'usage quotidien).

Avant de démarrer le calibrage...

Deux types d'opérations de calibrage sont possibles avec les séries TX/TXB : "calibrage de la plage de poids" et "vérification du calibrage".
En enregistrant l'une d'elle pour CAL, l'opération enregistrée peut être démarrée en actionnant CAL

Calibrage de la plage de poids	Cela signifie le réglage de la balance à la sensibilité correcte en utilisant des poids. La dérive de la sensibilité est corrigée (réglage par défaut).
Vérification du calibrage	Cela implique la vérification de la dérive de la sensibilité de la balance en utilisant des poids.La dérive de la sensibilité n'est pas corrigée, seulement rapportée..

Utilisez la procédure suivante pour spécifier l'opération préférée pour CAL

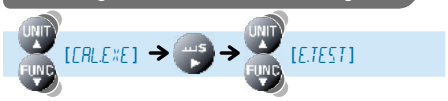
1 Actionnez CAL 3 sec. pendant 3 secondes environ.

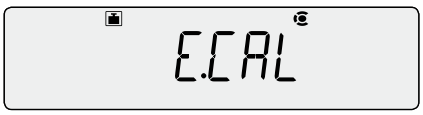
Cela ouvre le menu de calibrage.

2 Sélectionnez soit "calibrage de la plage de poids" soit "vérification du calibrage".

Pour enregistrer "calibrage de la plage de poids"...

Pour enregistrer "vérification du calibrage"...

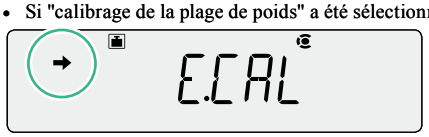




3 Confirmez et revenez au mode de pesée.

"Calibrage de la plage de poids" ou "vérification du calibrage", suivant ce qui a été sélectionné lors de l'étape **2**, est réglé pour CAL et la balance revient au mode de pesée.

- Si "calibrage de la plage de poids" a été sélectionné



Lors de l'exécution du "calibrage de la plage de poids", voir "Calibrage et réglage de la plage de pesée" (☞ page 49).
Lors de l'exécution de "vérification du calibrage", voir "Vérification du calibrage" (☞ page 51).

Calibrage et réglage de la plage de poids

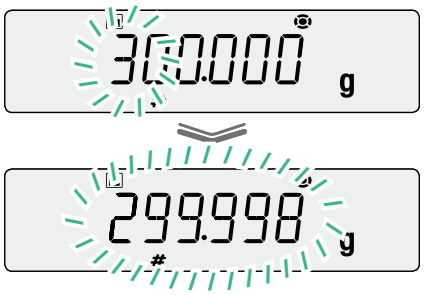
Cela signifie le réglage de la balance à la sensibilité correcte en utilisant des poids.

Vous devez enregistrer "calibrage de la plage de poids" pour CAL à l'avance en observant la procédure dans "Avant de démarrer le calibrage..." (☞ page 48). ("Calibrage de la plage de poids est spécifié comme le réglage par défaut.)

1 Actionnez CAL dans le mode de pesée.

Lorsque la sortie des données de calibrage (☞ page 53) a été réglée sur ON, l'indication "WAIT" est à l'origine affichée puis le nom du modèle de balance et d'autres informations sont sorties. Au bout d'un moment [⚖] (symbole de poids) s'allume et la valeur du poids à placer sur le plateau clignote..

2 Entrez la valeur du poids de calibrage.



Si nécessaire, changez la valeur du poids affichée pour qu'elle corresponde au poids qui sera utilisé pour le calibrage. S'il n'est pas nécessaire de la changer, procédez à l'étape **3**.

MENU ENTER (S'il n'est pas nécessaire de la changer, procédez à l'étape) MENU ENTER

☞ "Entrer des valeurs numériques", page 43

Pour ce qui est des détails concernant la plage des valeurs de poids qui peuvent être utilisées, voir "Spécifications" (☞ page 126).

Avec les modèles non équipés du coupe-vent

3 Placez le poids de calibrage sur le plateau.

Attendez que l'affichage des valeurs de poids qui clignotent passe à un zéro clignotant..

▽ Suite sur la page suivante

▽ Calibrage et réglage de la plage de poids

Si "ERR C" s'affiche...

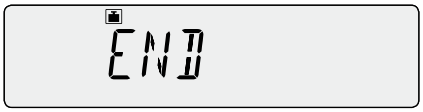
Le calibrage n'est pas possible pour l'une des raisons indiquées ci-dessous.

- Il y a une différence trop grande entre le point zéro de la balance et la sensibilité. Un contenant a été placé sur le plateau.
- Le plateau n'est pas sur la balance.
- Le mauvais poids a été placé sur le plateau.
- Aucune opération n'a été réalisée dans les 30 secondes du clignotement de la valeur de poids ou de l'affichage du zéro.

Actionnez et répétez l'opération depuis le début.

4 Otez le poids de calibrage du plateau.

"END" s'affiche et la balance revient en mode pesée.



Avec les modèles équipés du coupe-vent

3 Placez le poids sur le plateau

Ouvrez la vitre en verre dans le coupe-vent, placez le poids sur le plateau et refermez la vitre en verre.
Attendez que l'affichage des valeurs de poids qui clignotent passe à un zéro clignotant.

Fermez complètement la vitre en verre.

Après avoir placé un poids sur le plateau ou après avoir retiré un poids du plateau, vérifiez que la vitre en verre est complètement fermée

4 Otez le poids de calibrage du plateau.

Ouvrez la vitre en verre dans le coupe-vent, ôtez le poids sur le plateau et refermez la vitre en verre.
"END" s'affiche et la balance revient en mode pesée.

Avec TXC323L…

Evitez de :

- Placer votre main à l'intérieur de la vitre en verre du coupe-vent
- Toucher le récipient le récipient ou l'échantillon à mains nues.
- Peser des échantillons (éléments à peser) de différentes températures.

La chaleur provoque une convexion et peut rendre l'affichage de la balance instable.
Nous vous recommandons d'utiliser des pinces ou des gants pour transporter les récipients et les échantillons.
Lorsque vous manipuler des échantillons (éléments à peser) à différentes températures, éliminez la différence de température en laissant les échantillons autour du plateau dans la vitre en verre avant la pesée.

Vérification du calibrage

Cela signifie la vérification de la dérive de la sensibilité de la balance en utilisant des poids.

Réglez "vérification du calibrage" pour CAL à l'avance en observant la procédure dans "Avant de démarrer le calibrage…" (☞ page 48). "Calibrage de la plage de poids est spécifié comme le réglage par défaut.)

1 Actionnez CAL dans le mode de pesée.

(le symbole de poids) s'allume et la valeur du poids qui doit être placé sur le plateau clignote.

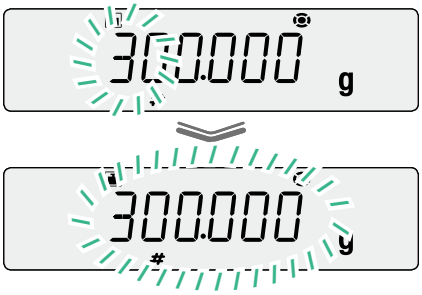
2 Entrez la valeur du poids de calibrage.

Si nécessaire, changez la valeur du poids affichée pour qu'elle corresponde au poids qui sera utilisé pour le calibrage. S'il n'est pas nécessaire de la changer, procédez à l'étape **3**.

MENU ENTER (Entrez une valeur de poids si nécessaire.) MENU ENTER

☞ "Entrer des valeurs numériques", page 43

Pour ce qui est des détails concernant la plage des valeurs de poids qui peuvent être utilisées, voir "Spécifications" (☞ page 126).



3 Placez le poids de calibrage sur le plateau.

Attendez que l'affichage des valeurs de poids qui clignotent passe à un zéro clignotant.

Avec les modèles équipés du coupe-vent...

Après avoir placé un poids sur le plateau ou après avoir retiré un poids du plateau, vérifiez que la vitre en verre est complètement fermée..

▽ Suite sur la page suivante

▽ Vérification du calibrage

Si "ERR C" s'affiche...

Le calibrage n'est pas possible pour l'une des raisons indiquées ci-dessous.

- Il y a une différence trop grande entre le point zéro de la balance et la sensibilité.
- Un contenant a été placé sur le plateau.
- Un contenant a été placé sur le plateau.
- Le mauvais poids a été placé sur le plateau.
- Aucune opération n'a été réalisée dans les 30 secondes du clignotement de la valeur de poids ou de l'affichage du zéro.

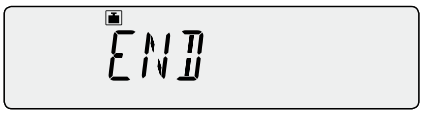
Actionnez et répétez l'opération depuis le début.

4 Otez le poids de calibrage du plateau.

La dérive de sensibilité est affichée.

5 Actionnez

"END" s'affiche et la balance revient en mode pesée.



Qu'est-ce que la dérive de sensibilité ?

La dérive de sensibilité est la valeur de différence entre l'indication de la balance et la valeur réelle quand un poids proche de la capacité de pesée est placé sur le plateau.
Par exemple, avec TX323L (capacité de pesée de 320g, chiffre d'affichage minimum de 0,001g) si un poids de 300g est placé sur le plateau après l'indication d'une dérive de "-0,005g", le poids affiché sera de "299,995 g".

Par exemple, avec TX323L (capacité de pesée de 320g, chiffre d'affichage minimum de 0,001g) si un poids de 300g est placé sur le plateau après l'indication d'une dérive de "-0,005g", le poids affiché sera de "299,995 g". (☞ page 49).

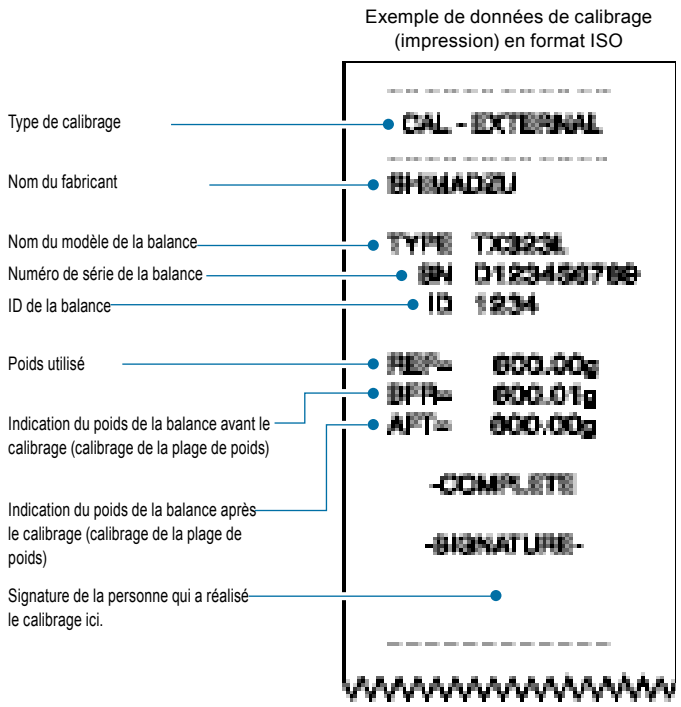
Sortie des données de calibrage

Vous pouvez sortir des données d'exécution de calibrage et régler un ID d'une balance pour faciliter la gestion de plusieurs balances.

Exemple d'impression de données de calibrage

Vous pouvez sortir des données d'exécution de calibrage sur un PC ou une imprimante (option).
La fonction de communication WindowsDirect (☞ page 94) est pratique pour une sortie sur un PC.
Les données de calibrage sorties comprennent les éléments suivants.

Exemple de données de calibrage (impression) en format ISO


Type de calibrage
Nom du fabricant
Nom du modèle de la balance
Numéro de série de la balance
ID de la balance
Poids utilisé
Indication du poids de la balance avant le calibrage (calibrage de la plage de poids)
Indication du poids de la balance après le calibrage (calibrage de la plage de poids)
Signature de la personne qui a réalisé le calibrage ici.
CAL - EXTERNAL
TYPE TX323L
ID 1234
-COMPLETE
-SIGNATURE-

Sortie de la date et de l'heure

Puisque les séries TX/TXB ne possèdent pas de fonction horloge, il n'est pas possible de sortir la date et l'heure depuis la balance.

▽ Suite sur la page suivante

▽ Sortie des données de calibrage

Réglage de la sortie des données de calibrage

Dans le réglage par défaut, la balance ne sort pas un rapport de calibrage.

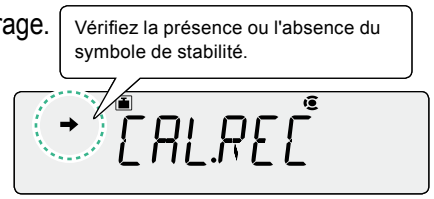
1 Actionnez CAL 3 sec. pendant 3 secondes environ.

Cela ouvre le menu de calibrage.

2 Sélectionnez la sortie de données de calibrage.

UNIT FUNC [CAL.REC]

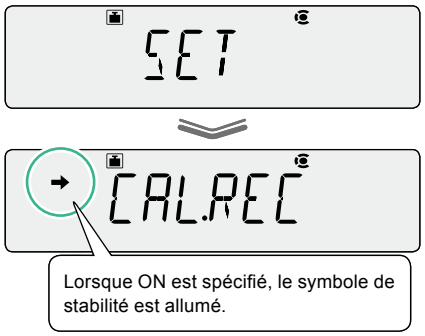
Symbole de stabilité	Sortie de données de calibrage
Allumé	ON
Eteint	OFF



3 Changez le réglage.

Si vous actionnez MENU ENTER à tour de rôle, les réglages ON et OFF sont spécifiés.

MENU ENTER [SET]



4 Revenez au mode de pesée.

3 sec.

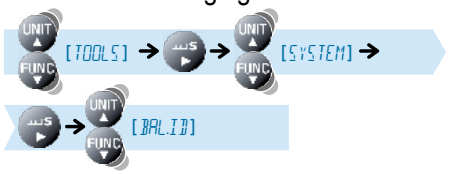
Réglage d'un ID de balance

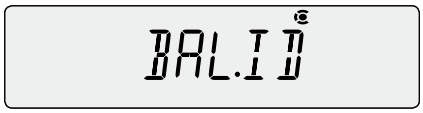
Lors de la gestion de plusieurs balances, vous pouvez spécifier un numéro de gestion à quatre chiffres (ID) pour chaque balance qui sera indiqué comme une partie de la sortie des données de calibrage.

1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

2 Sélectionnez le réglage d'un ID de balance.



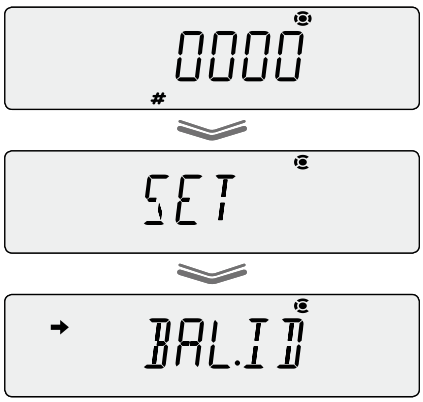


3 Entrez les chiffres requis (max. 4 chiffres).

MENU ENTER (Entrez l'ID.) → MENU ENTER [SET]

"Entrer des valeurs numériques", page 43

L'ID par défaut est "0000".



4 Revenez au mode de pesée.

5 FONCTIONS RELATIVES A LA MISE A ZERO

Les séries TX/TXB disposent des fonctions suivantes relatives au point zéro et à la mise à zéro. Utilisez ces fonctions selon l'environnement de pesée et l'application.

Fonctions zéro/mise à zéro

Fonction d'alignement sur zéro

Les fluctuations du point zéro qui se produisent immédiatement après la mise sous tension et à la suite des changements de température sont compensés, l'indication du zéro est maintenue.

(☞ page 57)

Fonction du zéro auto

La dérive du point zéro qui a lieu à la suite du matériau laissé sur le plateau après la mesure est compensée automatiquement.

(☞ page 58)

Fonction de mise à zéro auto

Après la sortie d'une indication de poids, la mise à zéro est exécutée automatiquement.

(☞ page 60)

Fonction de changement de la synchronisation du zéro/mise à zéro

Après avoir attendu que ➡ (symbole de stabilité) s'allume, le réglage du point zéro/mise à zéro est exécuté.

(☞ page 61)

Qu'est-ce que la mise à zéro ?

Il s'agit d'une fonction grâce à laquelle le poids du récipient placé sur le plateau est soustrait pour régler l'affichage sur zéro de sorte que seul le poids de l'échantillon placé dans le récipient soit indiqué.

Qu'est-ce que le point zéro ?

Cela signifie l'état dans lequel rien n'est placé sur le plateau, le zéro est indiqué et la pesée peut être démarrée.

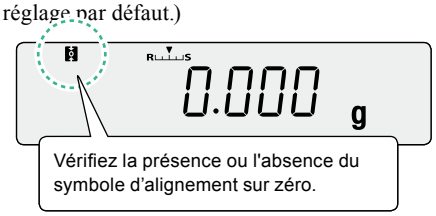
Fonction d'alignement sur zéro

Lorsque la fonction d'alignement sur zéro est spécifiée et lorsqu'il n'y a pas d'échantillon sur le plateau, les fluctuations du point zéro qui se produisent immédiatement après la mise sous tension ou à la suite de changements de température sont compensés et l'indication du zéro est maintenue.

(La fonction d'alignement du zéro est activée (ON) dans le réglage par défaut.)

1 Vérifiez (symbole d'alignement sur zéro) dans le mode de pesée.

Symbole d'alignement du zéro	Fonction d'alignement sur zéro
Allumé	ON
Eteint	OFF



Si vous passez à l'étape suivante lorsque l'alignement sur zéro est activé (ON), la fonction d'alignement sur zéro est désactivée (OFF).

2 Actionnez MENU ENTER

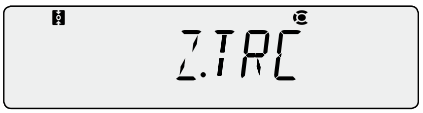
Cela ouvre le menu principal.

Réglage depuis le menu zéro/mise à zéro

Vous pouvez également actionner pendant 3 secondes environ → 0/T 3 sec. et effectuer le réglage depuis le menu zéro/mise à zéro.

3 Sélectionnez la fonction d'alignement sur zéro.

UNIT FUNC [Z.TRC]

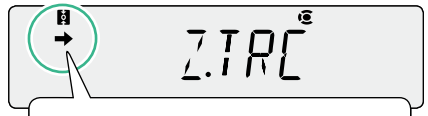


4

Confirmez la sélection ON ou OFF.

L'état ON ou OFF est sélectionné et la balance retourne automatiquement en mode de pesée.

Après le réglage sur "ON", (symbole d'alignement sur zéro) s'allume.



Lorsque la fonction d'alignement sur zéro est réglée sur ON, le symbole de stabilité est allumé dans l'affichage du menu.

Lorsque le réglage a été effectué depuis le menu zéro/mise à zéro.

3 sec.

Fonction du zéro auto

Lorsque la fonction du zéro auto est spécifiée, la dérive du point zéro qui a lieu à la suite du matériau laissé sur le plateau après la mesure est compensée automatiquement de sorte que le zéro soit affiché.

Remarquez que la fonction du zéro auto ne peut pas être utilisée en la combinant avec la formulation.

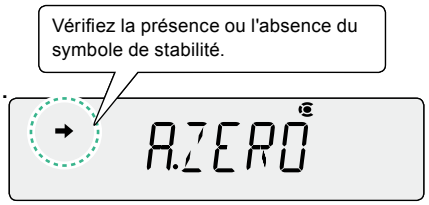
1 Actionnez →0/T← pendant 3 secondes environ en mode de pesée.

3 sec.

Cela ouvre le menu zéro/mise à zéro.

2 Sélectionnez la fonction du zéro auto.

UNIT FUNC [A.ZERO]



Quelle est la situation actuelle?

Que voulez-vous faire ?

Symbole de stabilité	Fonction du zéro auto	Pour régler ou mettre à jour...	Pour annuler...
Allumé	ID est ON	Actionnez S et passez à l'étape **3**.	Actionnez MENU ENTER et passez à l'étape **4**.
Eteint	ID est OFF	Actionnez MENU ENTER et passez à l'étape **3**.	Passez à l'étape **4**.

3 Entrez la valeur de la plage de compensation zéro auto).

(Entrez la valeur de la plage zéro.)→ MENU ENTER [SET]

"Entrer des valeurs numériques" page 43

S'il y a quelque chose avec un poids inférieur ou égal à la valeur de la plage du zéro auto qui est resté sur le plateau après la pesée de l'échantillon, il sera compensé automatiquement et le point zéro sera établi lorsque ➡ (symbole de stabilité) s'allume.

Valeur de la plage du zéro auto

La valeur de la plage du zéro auto n'est effective que dans les unités qui sont affichées lorsque la valeur est entrée.

Si d'autres unités sont sélectionnées plus tard, changez (mettez à jour) le réglage de la valeur de la plage du zéro en observant la procédure de l'étape **1** lorsque ces nouvelles unités sont affichées.

La valeur de limite supérieure de la plage du zéro est 99 d. 1d est l'indication minimum dans les unités affichées.

Par exemple, pour une balance avec une indication minimum de 0,001 g, la situation est la suivante.

Unités	Indication minimum	Valeur de limite supérieure de la plage du zéro
g	0.001 g	0.099 g
ct	0.01 ct	0.99 ct

4 Revenez au mode de pesée.

Fonction de mise à zéro auto

Lorsque la fonction de mise à zéro auto est spécifiée, la balance est mise automatiquement à zéro une fois que l'indication de poids a été sortie et l'indication au niveau de ce point est réglée sur zéro.

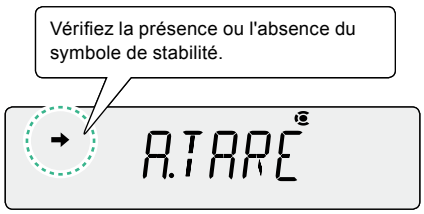
1 Actionnez →0/T← pendant 3 secondes environ en mode de pesée.

3 sec.

Cela ouvre le menu zéro/mise à zéro.

2 Sélectionnez la fonction de mise à zéro auto.

UNIT FUNC [A.TARE]

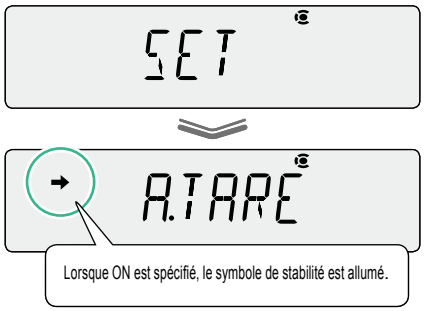


Symbole de stabilité	Fonction de mise à zéro auto
Allumé	ON
Eteint	OFF

3 Changez le réglage.

Si vous actionnez MENU ENTER à tour de rôle, les réglages ON et OFF sont spécifiés.

MENU ENTER [SET]



4 Revenez au mode de pesée.

3 sec.

Fonction de changement de la synchronisation du zéro/ mise à zéro

La fonction de changement de la synchronisation du zéro/mise à zéro vous permet de sélectionner si le réglage du point zéro/mise à zéro est exécuté sans attendre que ➡ (symbole de stabilité) s'allume, ou après avoir attendu que ➡ (symbole de stabilité) s'allume après l'actionnement de →0/T←

Cette fonction peut également être appliquée aux opérations sous la fonction du zéro auto et la fonction de mise à zéro auto.

(Le réglage par défaut est pour l'exécution sans attendre que ➡ (symbole de stabilité) s'allume.)

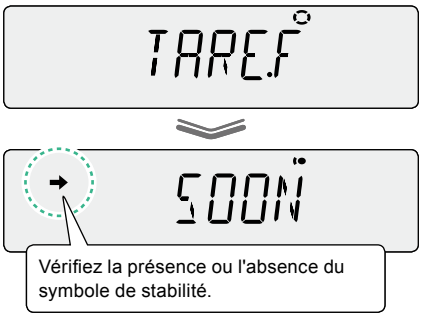
1 Actionnez →0/T← 3 sec. pendant 3 secondes environ en mode de pesée.

Cela ouvre le menu zéro/mise à zéro.

2 Sélectionnez la fonction de changement de la synchronisation du zéro/mise à zéro.

UNIT FUNC [TAREF] → [SOON]

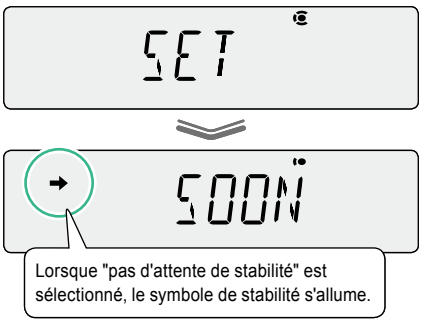
Symbole de stabilité	Fonction de changement de la synchronisation du zéro/mise à zéro
Allumé	La balance n'attend pas la stabilité
Eteint	La balance attend la stabilité.



3 Changez le réglage.

L'actionnement de MENU ENTER à tour de rôle permet de sélectionner les réglages "attente de stabilité" et "pas d'attente de stabilité".

MENU ENTER [SET]



4 Revenez au mode de pesée.

3 sec.

6 REGLAGE DE LA REPONSE ET DE LA STABILITE

La réponse et la stabilité de la balance peuvent être réglées de plusieurs manières en fonction de l ‘environnement d‘installation (degré de vibration etc.) et de l‘application de la pesée (si des objets solides/ blocs ou des liquides versés/poudres sont pesés).

- Stabilité : Le degré suivant lequel l‘indication de poids est stable avec peu de fluctuations
- Réponse : La vitesse de réaction aux changements du poids sur le plateau

Réglez les conditions optimum pour votre application en observant la procédure ci-dessous.

Sélection du mode de pesée

Les séries TX/TXB proposent deux modes de pesée de base.Sélectionnez le mode correct à l‘avance en fonction de l‘environnement d‘utilisation et de l‘application.

Mode de pesée général

Il s‘agit du mode fondamental dans lequel la réponse et la stabilité sont au même niveau.

(☞ page 63)

Mode de versement

Il s‘agit d‘un mode de pesée dans lequel la réponse a la priorité sur la stabilité, ce qui convient aux opérations où les substances telles que les liquides ou les poudres sont versées jusqu‘à ce qu‘un poids cible soit atteint..

(☞ page 63)

Réglage de la réponse et de la stabilité en temps réel

Le rapport entre la réponse à la stabilité et la stabilité peut être modifié par étapes en actionnant et

"Smart Setting of Response and Stability" (☞ page 64)

Réglage de ➡ (symbole de stabilité)

Les conditions permettant l‘allumage de ➡ (symbole de stabilité) s‘allume (la plage de détection de la stabilité et la synchronisation de l‘allumage du symbole de stabilité) peuvent être réglées.

“Réglage du symbole de stabilité“ (☞ page 65)

Sélection du mode de pesée

Sélection du mode de pesée général

Il s'agit du mode fondamental dans lequel la réponse et la stabilité sont au même niveau.

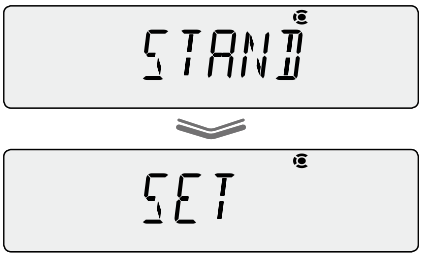
1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

2 Sélectionnez le mode de pesée général

UNIT FUNC [STAND] → MENU ENTER [SET]

La balance a été réglée dans le mode de pesée général.



Sélection du mode de versement

Il s'agit du mode de pesée adapté au versement d'un échantillon (substance pesée telle qu'une poudre ou un liquide) jusqu'à ce qu'un poids cible soit atteint.
La mise à jour de l'affichage est rapide et la valeur finale peut être stabilisée pour la lecture.

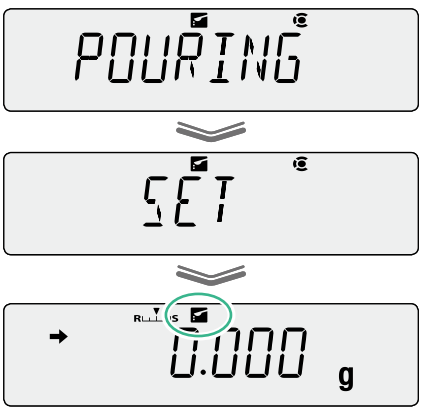
1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal

2 Sélectionnez le mode de versement.

UNIT FUNC [POURING] → MENU ENTER [SET]

Le mode de versement est établi et (symbole de versement) s'allume.

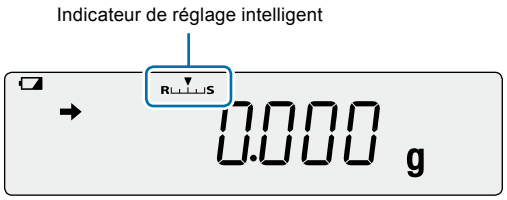


Réglage intelligent de la réponse et de la stabilité

Pendant la pesée, la réponse et la stabilité du mode de pesée peuvent être réglées par étapes en fonction de l'environnement d'installation et l'application de la pesée.

Les balances des séries TX/TXB font preuve d'une réponse et d'une stabilité excellentes mais puisque la réponse et la stabilité sont généralement antagonistes, si l'une a la priorité, elle affaiblira les caractéristiques de l'autre.

Le réglage intelligent permet un réglage rapide pour que cela corresponde à votre préférence, vos exigences ou votre application particulière.



Priorité donnée à la réponse	⟷	Priorité donnée à la stabilité
←	Indicateur de réglage intelligent	→
Actionnez Plus vous actionnez cette touche, plus ▼ (indicateur de niveau) se déplace vers R, ce qui augmente la réponse de l'affichage dans les étapes.	Opération	Actionnez Plus vous actionnez cette touche, plus ▼ (indicateur de niveau) se déplace vers S, ce qui augmente la stabilité de l'affichage dans les étapes.
• Lorsque vous voulez peser des éléments rapidement • Lorsque vous voulez améliorer l'efficacité de travail • Lors de la pesée de quantité cible d'un liquide ou d'une poudre ou lors de l'exécution d'une formulation	Dans ces cas...	• Lorsque vous voulez peser des éléments avec une précision confirmée. • Lorsque l'affichage est instable • When the balance is used in a location where there is a constant and relatively large vibration • Lorsque la balance est sujette à des mouvements d'air constants et que l'indication vacille.

Réglage du symbole de stabilité

Le symbole de stabilité est un symbole (➡) qui s'affiche lorsqu'il est déterminé que l'indication de poids s'est stabilisé.

Les réglages suivants définissent les conditions d'allumage du ➡ (symbole de stabilité).

- Plage de détection de la stabilité
- Synchronisation d'allumage du symbole de stabilité

Normalement, il n'est pas nécessaire de changer ces réglages. (Changez les réglages ci, par exemple, vous voulez rendre les conditions plus souples et que ➡ (symbole de stabilité) s'allume plus facilement car l'environnement est instable ou accélérer le fonctionnement si la stabilité est utilisée pour imprimer ou sortir automatiquement des données.

Allumage de ➡ (symbole de stabilité)

L'allumage de ➡(symbole de stabilité) indique que l'indication de poids est stable.

Si la charge est changée lentement ou à cause des réglages concernant la détection de la stabilité, l'indication de poids peut changer lorsque ➡ (symbole de stabilité) demeure allumé ou ➡ (symbole de stabilité) peut s'allumer temporairement puis l'indication de poids peut changer.

Réglage de la plage de détection de la stabilité

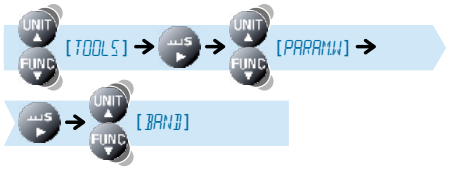
La plage de détection de la stabilité est une valeur définie comme le compte du chiffre le plus petit affiché et l'affichage est considéré stable si la fluctuation de l'indication de poids ne dépasse pas ce compte pendant une durée spécifiée.
(Le réglage par défaut de la plage de détection de la stabilité est de 1 compte (1d).)

Effet de la réduction de la plage de détection de la stabilité	Cela dure un certain temps pour que ➡ (symbole de stabilité) s'allume, mais une fois qu'il est allumé, l'indication de poids est stable (amélioration de la fiabilité).
Effet de l'augmentation de la plage de détection de la stabilité	On peut faire que ➡ (symbole de stabilité) s'allume plus rapidement mais l'indication de poids risque de fluctuer une fois qu'il est allumé (amélioration de la pesée et des vitesses de sortie des données).

1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

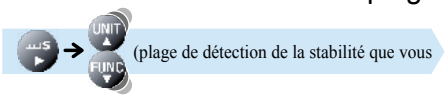
2 Sélectionnez le réglage de la plage de détection de la stabilité.



▽ Suite sur la page suivante

▽ Réglage du symbole de stabilité

3 Sélectionnez la valeur de la plage de détection de la stabilité.

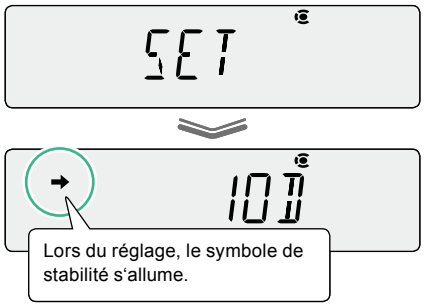


(plage de détection de la stabilité que vous voulez sélectionner)

Sélectionnez la plage de détection de la stabilité parmi les options suivantes en fonction de l'application de pesée et de l'objectif : 0,5d, 1d, 10d, 50d, 100d, 1 000d.

4 Confirmez et revenez au mode de pesée.

La plage de détection de la stabilité est désormais réglée.



Si la sortie des données est lente...

Il existe des facteurs dans l'environnement d'installation et l'échantillon qui rendent l'affichage instable.Si la sortie des données déclenchée par la détection est très lente, augmentez la plage de détection de la stabilité.

Réglage de la synchronisation d'allumage du symbole de stabilité

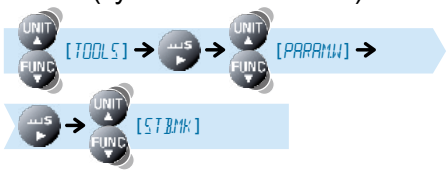
La synchronisation en fonction de laquelle ➡ (symbole de stabilité) s'allume peut être réglée en fonction de l'application et de la précision requise.

Effet de l'accélération de la synchronisation pour l'allumage du symbole de stabilité	Au moment où la stabilité est détectée, ➡ (symbole de stabilité) s'allume. L'indication de poids une fois que ➡ (symbole de stabilité) s'est allumé est plus sensible aux fluctuations car de nombreux échantillons peuvent être pesés l'un après l'autre et le temps de travail peut être utilisé plus efficacement (amélioration de la vitesse de pesée).
Effet du réglage de la synchronisation d'allumage du symbole de stabilité sur le réglage standard	Lorsque la stabilité est détectée et demeure détectée pendant un temps spécifié, ➡ (symbole de stabilité) s'allume. Les jugements d'allumage de ➡ (symbole de stabilité) deviennent plus strictes et l'indication de poids est stable une fois qu'il est allumé, une pesée extrêmement précise est possible (amélioration de la fiabilité des données).

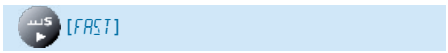
1 Actionnez MENU/ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

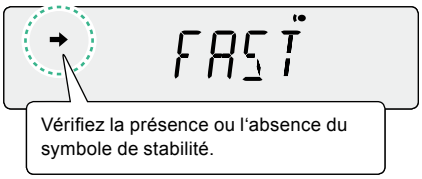
2 Sélectionnez le réglage de la synchronisation d'allumage de ➡ (symbole de stabilité).



3 Vérifiez le réglage de la synchronisation d'allumage

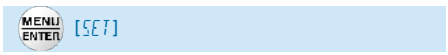


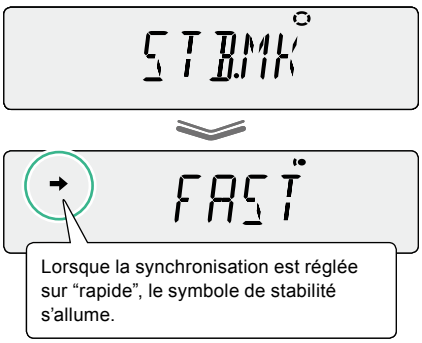
Symbole de stabilité	Synchronisation d'allumage du symbole de stabilité
Allumé	Rapide
Unlit	Standard



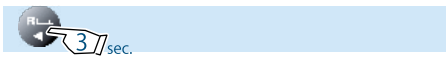
4 Changez la synchronisation d'allumage ➡(symbole de stabilité)

L'activation de MENU/ENTER à tour de rôle, les réglages "rapide" et "standard" sont définis.





5 Revenez au mode de pesée.



7 REGLAGE DES UNITES

Les balances des séries TX/TXB peuvent indiquer des poids dans des unités autres que les unités de base (grammes) en commutant les unités avec la touche UNIT dans le mode de pesée.
Vous devez enregistrer à l'avance les unités dont vous aurez besoin.
Lors de l'expédition depuis l'usine, la seule unité enregistrée est g (grammes) (pour TXC323L, g et ct seulement).

☞ "Changement des unités", page 36

Unités pouvant être affichées et facteurs de conversion

Certaines unités ci-dessous ne peuvent pas être sélectionnées dans certains pays à cause des restrictions légales.

Unité de poids (nom du poids)	Conversion en grammes (*1)	Facteur de conversion (*2)
g (grammes)	1	1
mg (milligrammes) *3	0.001	1000
kg (kilogrammes) *4	1000	0.001
ct (carat)	0.2	5
mom (momme)	3.75	0.2666667
lb (livre)	453.592	0.00220462
oz (once)	28.34955	0.035274
ozt (troy once)	31.1035	0.0321507
dwt (denier)	1.55517	0.643015
GN (grain)	0.064799	15.4324
HTl (tael de Hong Kong))	37.429	0.0267173
STl (tael de Singapour)	37.79936	0.0264554
TTl (tael de Taiwan) *5	37.5	0.0266667
MTl (tael de Malaisie)	37.79289	0.0264600
m (mesghal)	4.6083	0.216999
o (parts pound)	0.88592	1.12877
B (baht)	15.2	0.0657895
S (sawaran)	7.999	0.1250156
Ks (kyats)	16.606	0.0602191
T (tola)	11.664	0.0857339
Utilisateur *6		Peut être défini si nécessaire par l'utilisateur (*6)

*1 Si nous prenons la valeur dans la colonne de conversion en grammes comme étant "a", la formule suivante.
"a" × indication de poids de la balance (chaque unité) = valeur en grammes

*2 Si nous prenons le facteur de conversion comme étant "k", la formule est la suivante.
"k" × valeur en grammes = valeur de poids de la balance (unités sélectionnées)

*3 mg ne peut pas être sélectionné sur les modèles dont l'indication minimum est de 10 mg ou plus.

*4 kg ne peut pas être sélectionné sur TXC323L.

*5 Il existe cinq types de Taiwan tael (TTL-1 à TTl-4).
Le facteur de conversion est le même mais l'indication minimum est la suivante.
TTl-1 Une valeur 5 fois celle de TTl-2
TTl-2 La valeur minimale
TTl-3 Une valeur deux fois celle de TTl-2
TTl-4 Une valeur 10 fois celle de TTl-2

*6 Avec les unités spécifiées part l'utilisateur, le facteur de conversion (*2) et l'indication minimum peuvent être définis si nécessaire.
Pour ce qui est des détails concernant la méthode de réglage des unités spécifiées par l'utilisateur, voir "Réglage des unités spécifiées par l'utilisateur" (☞ page 70).

Sélection des unités à afficher

Sélectionnez et réglez les unités que vous devez afficher de sorte qu'elles puissent être appelées en actionnant UNIT pendant l'opération de pesée.

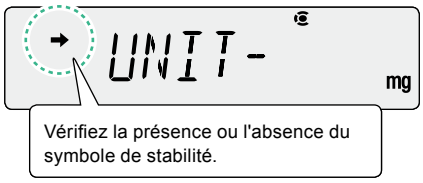
Pour ce qui est des détails concernant les unités spécifiées par l'utilisateur, voir "Réglage des unités spécifiées par l'utilisateur" (☞ page 70).

1 Actionnez UNIT (3 sec.) pendant 3 secondes environ en mode de pesée.

Cela ouvre le menu de réglage de l'unité.

2 Sélectionnez les unités à appeler et vérifiez si ➡ (symbole de stabilité) s'affiche ou non.

UNIT / FUNC (Sélectionnez les unités.)

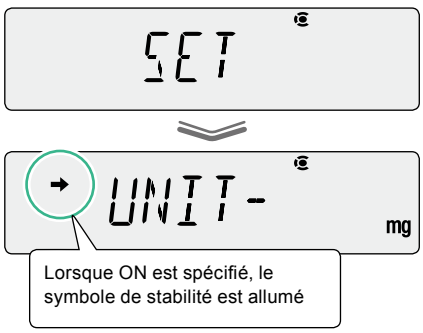


Symbole de stabilité	Enregistrement des unités
Allumé	ON
Eteint	OFF

3 Changez les réglages des unités.

Si vous actionnez MENU ENTER à tour de rôle, les réglages ON et OFF sont spécifiés.

MENU ENTER [SET]



Pour régler ou annuler d'autres unités, passez à l'étape **2**.
Pour quitter, passez à l'étape **4**.

4 Revenez au mode de pesée.

(3 sec.)

5 Actionnez UNIT pour appeler les unités sélectionnées.

☞ "Changement des unités", page 36

Réglage des unités spécifiées par l'utilisateur

Facteurs de conversion

Les valeurs numériques (multiplicateurs) par lesquels l'indication de poids (en grammes) est multipliée peuvent être définies sans restriction.

1 Actionnez UNIT 3 sec. pendant 3 secondes environ en mode de pesée.

Cela ouvre le menu de réglage de l'unité.

2 Sélectionnez les unités spécifiées par l'utilisateur.

UNIT / FUNC [UNIT-U]

Vérifiez la présence ou l'absence du symbole de stabilité.

Quelle est la situation actuelle ?

Symbole de stabilité	Unités spécifiées par l'utilisateur	Que voulez-vous faire ? Pour régler/mettre à jour	Pour annuler
Allumé	Définies	Actionnez → et passez à l'étape **3**.	Actionnez MENU ENTER et passez à l'étape **5**.
Eteint	Annulées	MENU ENTER et passez à l'étape **3**.	Passez à l'étape **5**.

3 Sélectionnez le réglage du facteur de conversion.

UNIT / FUNC [CONV'K] → MENU ENTER

4 Entrez le facteur de conversion.

(Entrez le facteur de conversion.) → MENU ENTER [SET]

"Entrer des valeurs numériques", page 43

Changement de la position de la virgule décimale

Lors de l'entrée d'un facteur de conversion, la position de la virgule décimale peut être changée (page 44).

Formule du calcul du facteur de conversion

Si nous prenons le facteur de conversion comme étant "k", la formule est la suivante.
"k" × valeur en grammes = valeur de poids de la balance (unités spécifiées par l'utilisateur)

5 Revenez au mode de pesée.

6 Actionnez UNIT pour appeler les unités spécifiées par l'utilisateur

"Changement des unités"", page 36

Lorsque les unités spécifiées par l'utilisateur sont appelées, aucune indication d'unité n'est donnée.

Indication minimum

Vous pouvez régler l'indication de poids minimum pour les unités spécifiées par l'utilisateur.

Réalisez le réglage en remplaçant les étapes **3** et **4** de la procédure du facteur de conversion (page 70) par la procédure suivante.

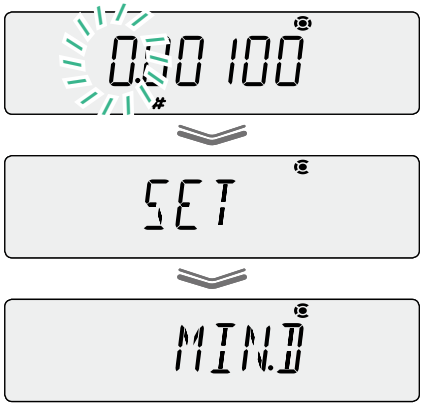
3 Sélectionnez le réglage de l'indication minimum.

UNIT / FUNC [MIN.D] → MENU ENTER

4 Entrez l'indication minimum.

(Entrez l'indication la plus petite.) → MENU ENTER [SET]

"Entrer des valeurs numériques", page 43



Concernant l'indication de poids minimum pour les unités spécifiées par l'utilisateur...

Elles peuvent être réglées à une valeur requise mais dans certains cas, il ne sera pas possible de garantir la stabilité de l'affichage de l'indication de poids.

8 MODE DE FONCTION D'APPLICATION

Mode de fonction d'application

Vous pouvez choisir l'un des trois modes indiqués ci-dessous pour que cela corresponde à l'application.

Comptage de pièce

Vous pouvez régler le poids unitaire de l'échantillon (élément à peser), puis "compter" le nombre de pièces présentes.

(☞ page 73)

Pesée en pourcentages

Vous pouvez mesurer des poids comme un pourcentage d'un poids de référence.

(☞ page 78)

Formulation

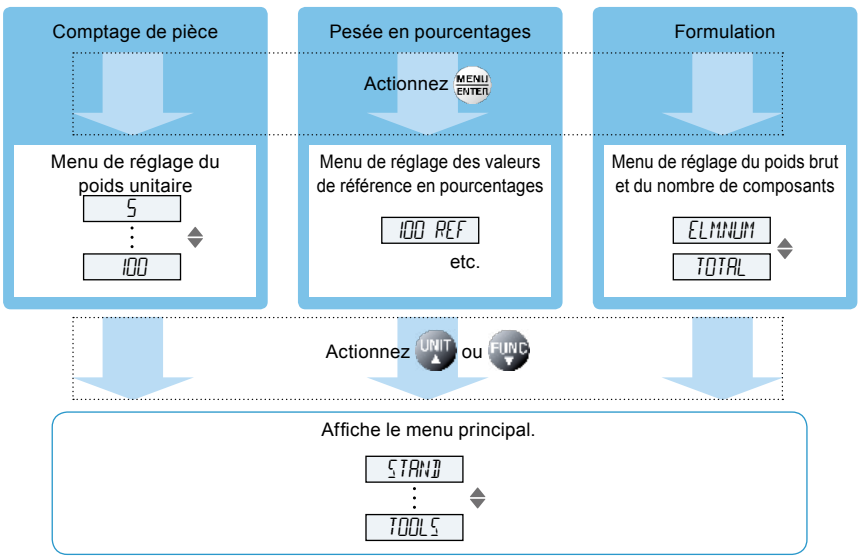
Ce mode est pratique lors du mélange de différents échantillons d'après une formule.

(☞ page 82)

Lorsque le mode de fonction d'application est défini...

- L'actionnement de FUNC à tour de rôle permet de sélectionner le mode de pesée (grammes ou indication d'une autre unité) et le mode de fonction d'application utilisé.
- Il peut être utilisé en combinaison avec la fonction du comparateur (☞ page 86).
- Si la balance est mise hors tension et remise sous tension, elle démarrera dans le mode de pesée mais les réglages de fonction d'application seront conservés.

- L'actionnement de MENU ENTER permet d'afficher le menu de réglage des différents mode de fonction d'application.
  Si vous actionnez UNIT ou FUNC, le niveau supérieur hiérarchique du menu principal apparaît.
  La séquence des opérations pour l'affichage du menu est indiqué ci-dessous.



Comptage des pièces par poids (comptage des pièces)

Vous pouvez régler le poids unitaire (poids d'une seule pièce) de l'élément à l'avance et afficher ensuite le nombre de pièces dans l'échantillon.

Le poids unitaire est enregistré en plaçant un échantillon sur le plateau qui comprend le "nombre de pièces utilisées pour le réglage".

Des poids unitaires de maximum cinq types d'élément différents peuvent être définis en même temps.

Points à observer avec précaution

- Si l'échantillon est trop répandu ou de façon irrégulière dans le récipient sur la plateau, un comptage précis de pièces ne sera pas possible.
- Si un échantillon en grande quantité doit être pesé et si la quantité d'échantillon dépasse considérablement la quantité utilisée pour régler le poids de l'unité, il se peut qu'il y ait une erreur importante de comptage.

Pour minimiser l'erreur de comptage...

- Lors de l'étape **5** de "Préparation du comptage de pièces", veillez à ce que le nombre de pièces utilisées pour le réglage du poids unitaire soit aussi grand que possible.
- Lors de la mesure du nombre de pièces, ne placez pas une grande quantité de l'échantillon sur le plateau en une fois mais ajoutez-en plutôt une petite quantité à la fois et, lorsque l'affichage s'est stabilisé actionnez FUNC pendant au moins 3 secondes pour mettre à jour le poids unitaire. Continuez de répéter cette opération.

Préparation du comptage de pièces (y compris le réglage du poids unitaire)

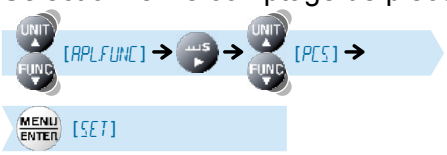
Les préparations du comptage de pièces sont expliquées ici. Ne réalisez le réglage que dans les circonstances suivantes.

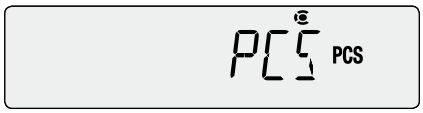
- Vous effectuez le comptage de pièces pour la première fois.
- Vous passez d'un autre mode de fonction d'application au comptage de pièces.

1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

2 Sélectionnez le comptage de pièces.





▽ Suite sur la page suivante

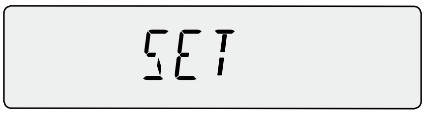
▽ Comptage des pièces par poids (comptage des pièces)

3 Sélectionnez le nombre d'éléments.

[SAMPLE] → (UNIT / FUNC) (Nombre d'éléments : sélectionnez depuis.)

1 2 3 4 5) → (MENU ENTER) [SET]

Cinq réglages de poids unitaires différents ((1 2 3 4 5) peuvent être enregistrés.

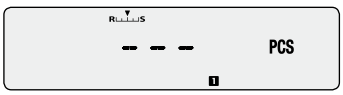


4 Vérifiez l'indication du nombre de pièces.

L'affichage indiquera si un poids unitaire a déjà été réglé.

Si aucun poids unitaire n'a été réglé pour le nombre d'élément :

[---]



Lorsqu'un poids unitaire a déjà été réglé pour le nombre d'élément :

(Le nombre de pièces est indiqué.)

- Pour mettre à jour le poids unitaire, procédez à l'étape 5.
- Si vous n'avez pas l'intention d'actualiser le poids unitaire, la procédure de l'étape 5 n'est pas nécessaire. Vous pouvez démarrer immédiatement le comptage de pièces.

☞ "Comptage du nombre de pièces", page 76

5 Sélectionnez le nombre de pièces utilisées pour le réglage.

(MENU ENTER) → (UNIT / FUNC) (Sélectionnez le nombre de pièces utilisées pour le réglage.)

Nombre de pièces utilisées pour le réglage

Le nombre de pièces utilisées pour le réglage peut être sélectionné parmi 5 pièces, 10 pièces .... X pièces.
Afin de minimiser l'erreur de comptage, veillez à ce que le nombre de pièces utilisées pour le réglage du poids unitaire soit aussi grand que possible.

Lors de l'actionnement de UNIT ou FUNC ...

Une option de menu autre que le nombre de pièces pour le réglage peut être affichée mais cela n'est pas anormal.
Actionnez UNIT ou FUNC plusieurs fois pour revenir au nombre de pièces pour l'affichage du réglage.

6 Placez le récipient sur le plateau et actionnez . →0/T←

La balance est mise à zéro.

7 Placez une quantité de l'élément à compter correspondant au "nombre de pièces utilisées pour le réglage" sélectionné dans le récipient.

8 Vérifiez que ➡ (symbole de stabilité) s'allume, puis confirmez.

MENU ENTER [SET]

Le poids unitaire est réglé et le nombre de pièces de l'échantillon est indiqué.
Vous pouvez maintenant démarrer le comptage de pièces.

☞ "Comptage du nombre de pièces", page 76

Si vous voulez ajouter le poids unitaire d'un autre élément à compter, voir "Changement d'un poids unitaire ou ajout d'un nouveau poids unitaire" (☞ page 77).

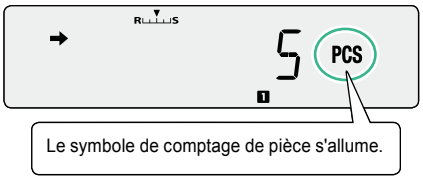
▽ Suite sur la page suivante

▽ Comptage des pièces par poids (comptage des pièces)

Comptage du nombre de pièces

1 Entrez le mode de comptage de pièces

Si vous êtes retourné au mode de pesée (mode dans lequel les grammes ou autres unités sont affichés) depuis le mode de comptage de pièces, actionnez ensuite FUNC pour entrer en mode de comptage.

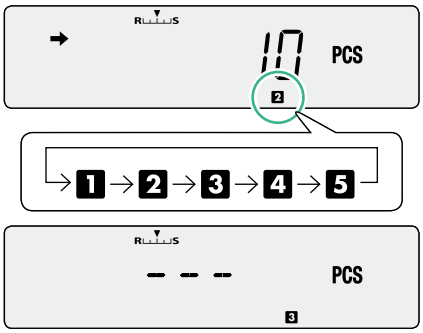


Si le mode de comptage de pièces n'est pas établi...

Les préparations pour le comptage de pièces n'ont pas été terminées. Effectuez les réglages en fonction de "Préparation du comptage de pièces (y compris le réglage du poids unitaire)" (☞ page 73).

2 Sélectionnez le nombre d'éléments.

Chaque fois que UNIT 3 sec. est actionné pendant 3 secondes environ, la sélection se déplace vers l'élément suivant et l'indication du numéro de l'élément correspondant (de 1 to 5) s'affiche.



Si l'affichage apparaît comme indiqué sur la droite...

Cela signifie que le poids unitaire n'a pas été réglé pour le numéro d'élément sélectionné. Pour effectuer ce réglage, suivez la procédure de "Changement d'un poids unitaire ou ajout d'un nouveau poids unitaire" (☞ page 77).

3 Placez un récipient sur le plateau et actionnez →0/T←

La balance est mise à zéro.

4 Ajoutez l'échantillon à compter dans le récipient.

Le nombre de pièces dans l'échantillon est indiqué.
Les opérations de chacune des touches après le réglage sont résumées ci-dessous.

Lors de l'activation de MENU ENTER ...	Etablit le menu de réglage du poids unitaire. (☞ étape 3 à la page 77.)
Lors de l'activation de UNIT ...	L'activation de cette touche permet d'afficher à tour de rôle le poids unitaire (en grammes) et le nombre de pièces. Actionnez PRINT lorsque le poids unitaire est affiché pour sortir le poids unitaire. Lorsque le poids unitaire est affiché, ✱ (symbole d'affichage d'attente) est affiché.
Lors de l'activation de FUNC 3 sec. pendant 3 secondes environ...	Le poids unitaire est recalculé et mis à jour.

Lors de l'activation de FUNC ...	Le mode de pesée est établi. L'actionnement de la touche une fois de plus vous permet de revenir au mode de comptage de pièces.

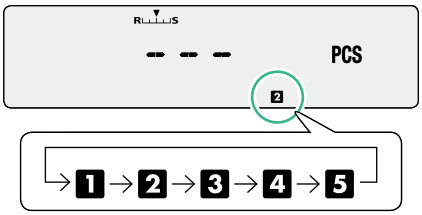
Changement d'un poids unitaire ou ajout d'un nouveau poids unitaire

1 Etablissez le mode de comptage de pièces.

Lorsque le mode de pesée (mode dans lequel les grammes ou autres unités sont affichés) est établi, actionnez FUNC pour passer au mode de fonction d'application.

2 Sélectionnez le numéro d'élément dont vous voulez changer le poids unitaire ou pour lequel vous voulez ajouter un poids unitaire.

Chaque fois que vous actionnez UNIT pendant 3 secondes environ, le numéro d'élément suivant s'affiche.



"Comptage du nombre de pièces", page 76

3 Actionnez MENU ENTER

Le nombre de pièces utilisées pour le réglage sera affiché.

4 Sélectionnez le nombre de pièces utilisées pour le réglage.

UNIT / FUNC (Sélectionnez le nombre de pièces utilisées pour le réglage.)

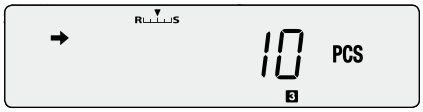
5 Placez le récipient sur le plateau et actionnez →0/T←

La balance est mise à zéro.

6 Placez une quantité de l'élément à compter correspondant au "nombre de pièces utilisées pour le réglage" sélectionné dans le récipient.

7 Vérifiez que ➡ (symbole de stabilité)

MENU ENTER [SET]



Le poids unitaire est ajouté et le comptage de pièce devient possible.

Pesée en pourcentages

Dans ce mode, le poids de l'échantillon est converti en un pourcentage du poids de référence.
Les deux méthodes de réglages suivantes sont disponibles pour la pesée en pourcentages.

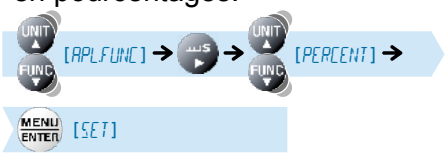
Référence 100%	Le poids de référence est réglé sur 100%.
Référence de pourcentages spécifiques	Le poids de référence est défini comme une valeur en pourcentages de votre choix.

Préparation de la pesée en pourcentages

1 Actionnez MENU/ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

2 Sélectionnez la pesée en pourcentages.



Le réglage au delà de ce point diffère en fonction de la valeur en pourcentages que vous attribuez au poids de référence.

Si le poids de référence est réglé á 100%, voir "Lors du réglage de la référence à 100%..." (☞ page 79).
Si le poids de référence est réglé sur un pourcentages spécifiques, voir "Lors du réglage de la référence sur un pourcentage de votre choix..." (☞ page 80).

Lors du réglage de la référence à 100%...

3 Sélectionnez la référence 100%.

UNIT FUNC [SAMPLE] → MENU ENTER [SET] →

(Vérifiez l'indication.)

L'indication diffère selon si une valeur de référence a déjà été réglée ou non.

Lorsqu'aucune valeur de référence en pourcentages n'a été spécifiée

[---]

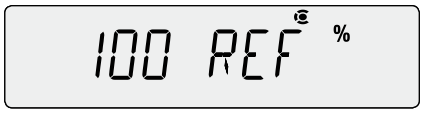
Lorsqu'une valeur de référence en pourcentages a déjà été spécifiée

(La valeur de référence en pourcentages est affichée.)

- Pour actualiser la valeur de référence en pourcentages, passez à l'étape **4**.
- Si vous n'actualisez pas la valeur de référence en pourcentages, les étapes suivantes ne sont pas nécessaires.
  "Pourcentages de pesée", page 81.

4 Sélectionnez le réglage de référence 100%.

MENU ENTER [100 REF]



5 Placez le récipient sur le plateau et actionnez →0/T←

La balance est mise à zéro.

6 Placez l'échantillon qui doit fournir le poids de référence du récipient.

7 Vérifiez que ➡ (symbole de stabilité) s'allume, puis confirmez.

MENU ENTER [SET]

Une valeur en pourcentages avec le poids de référence pris comme étant 100% est affichée.

La pesée en pourcentages est désormais possible.

"Pourcentages de pesée", page 81

Que faire si...

Il n'est pas possible d'utiliser un poids de référence qui pèse moins de 100 fois l'indication minimum de la balance comme poids de référence.

▽ Suite sur la page suivante

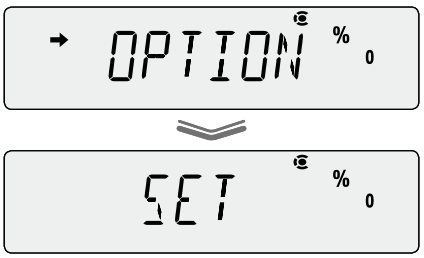
▽ Pesée en pourcentages

Lors du réglage de la référence comme un pourcentage de votre choix.....

3 Sélectionnez la référence de pourcentages spécifiques.

UNIT FUNC [OPTION] → MENU ENTER [SET] →

(Vérifiez l'indication.)



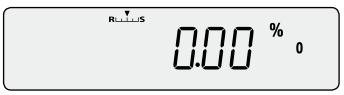
L'indication diffère selon si une valeur de référence a déjà été réglée ou non.

Lorsqu'aucune valeur de référence en pourcentages n'a été spécifiée

[---]

Lorsqu'une valeur de référence en pourcentages a déjà été spécifiée

(La valeur de référence en pourcentages est affichée.)



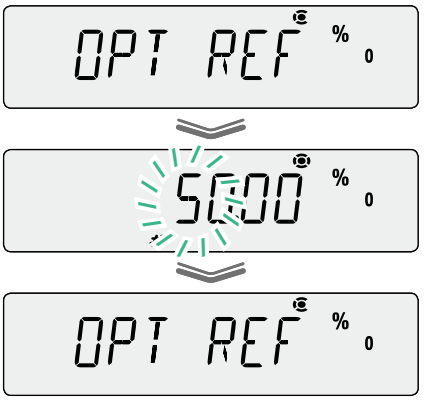
- Pour actualiser la valeur de référence en pourcentages, passez à l'étape **4**.
- Si vous n'actualisez pas la valeur de référence en pourcentages, les étapes suivantes ne sont pas nécessaires.

☞ "Pourcentages de pesée", page 81

4 Entrez une valeur en pourcentages de votre choix.

MENU ENTER [OPT REF] →

(Entrez la valeur en pourcentages.) → MENU ENTER



☞ "Entrer des valeurs numériques", page 43

5 Placez le récipient sur le plateau et actionnez →0/T←

La balance est mise à zéro.

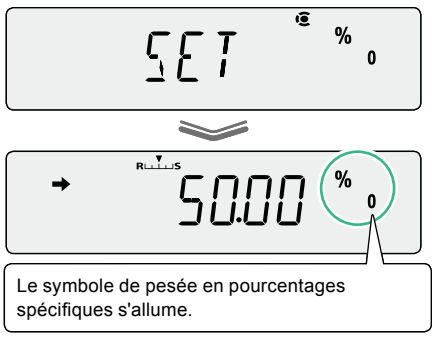
6 Placez l'échantillon qui doit fournir le poids de référence du récipient.

7 Vérifiez que ➡ (symbole de stabilité) s'allume, puis confirmez.

MENU ENTER [SET]

Une valeur en pourcentages calculée par conversion en se basant sur le fait que le poids de référence est égal au pourcentage spécifié est affichée.

La pesée en pourcentages est désormais possible.



☞ "Pourcentages de pesée", page 81

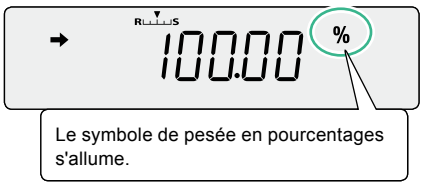
Que faire si...

Il n'est pas possible d'utiliser un poids de référence dont le poids correspondant à 100% est inférieur à 100 fois l'indication minimum de la balance.

Pourcentages de pesée

1 Etablissez le mode de pesée en pourcentages.

Si vous tes retourné au mode de pesée (mode dans lequel les grammes ou autres unités sont affichés) depuis le mode de pesée en pourcentages, actionnez ensuite FUNC pour revenir au mode de pesée en pourcentages



Le symbole de pesée en pourcentages s'allume.

Si le mode de pesée en pourcentages n'est pas établi...

Les préparations pour le comptage de pièces n'ont pas été terminées. Effectuez le réglage en fonction de "Préparation de la pesée en pourcentages" (☞ page 78).

2 Placez le récipient sur le plateau et actionnez →0/T←

La balance est mise à zéro.

3 Insérez l'échantillon (élément à mesurer) dans le récipient.

Une valeur en pourcentages obtenue par conversion sur la base de la valeur en pourcentages de référence spécifiée et du poids de référence est affichée.

Les opérations de chacune des touches après le réglage sont résumées ci-dessous.

Lors de l'activation de MENU ENTER ...	Le menu de réglage de valeur de référence en pourcentages est affiché. (☞ étape 4 aux pages 79 et 80.)
Lors de l'activation de UNIT ...	Le poids de référence défini (en grammes) et l'indication du pourcentage sont affichés à tour de rôle. Actionnez PRINT lorsque le poids de référence est affiché pour sortir le poids de référence. Lorsque le poids de référence est affiché, ✱ (symbole d'affichage d'attente) est affiché.
Lors de l'activation de UNIT 3 sec. pendant 3 secondes environ...	La référence 100% et la valeur en pourcentages spécifiques sont affichées à tour de rôle
Lors de l'activation de FUNC ...	Le mode passe au mode de pesée. Si vous actionnez la touche à nouveau, vous retournerez au mode de pesée en pourcentages.

Formulation

Cette fonction est pratique lors du mélange de composants multiples par poids en fonction d'une formule.

Utilisez cette fonction lorsque la balance est connectée à une imprimante ou un PC.

Le poids de chaque composant est mesuré et sorti ou ajouté, et, à la fin de la formule, le poids brut est sorti.

Pendant la formulation, la fonction du zéro auto (☞ page 58) ne fonctionne pas.

Exécution de la formulation

1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

2 Réglez la balance en mode formulation.

UNIT FUNC [APLFUNC] → S → UNIT FUNC [FORMULA] →

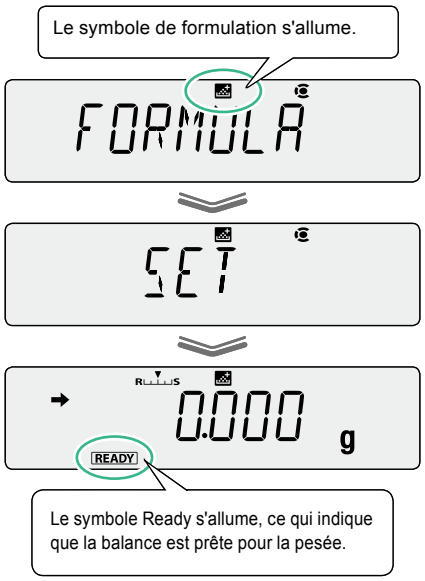
MENU ENTER [SET]

La balance est maintenant prête pour la pesée.

Si nécessaire, réglez la sortie des numéros de composants et la sortie du poids brut.

☞ "Sortie des numéros de composants", page 84

☞ "Sortie du poids brut", page 85

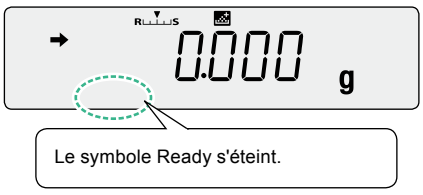


3 Placez le récipient sur le plateau et actionnez →0/T←

La balance est mise à zéro.

4 Actionnez PRINT

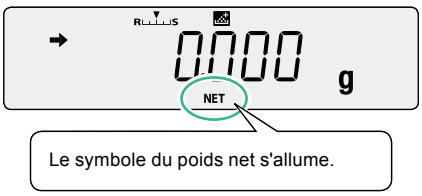
La formulation démarre.



5 Insérez le composant dans le récipient.

6 Actionnez PRINT

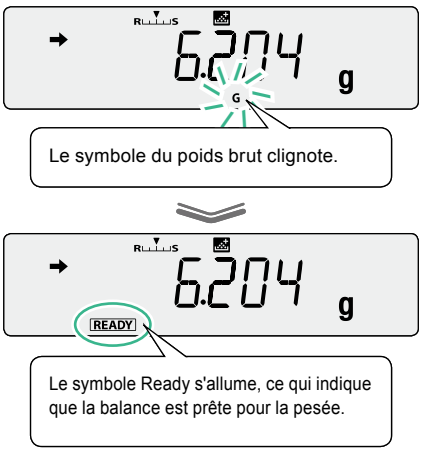
La valeur de poids de l'échantillon actuel (produit à peser : élément) est sorti/enregistré et la balance est mise automatiquement à zéro.



Répétez maintenant les opérations des étapes **5** et **6** pour ajouter les autres composants à la formulation.

7 A la fin de la formulation, actionnez

Le total des valeurs de poids individuelles jusqu'à ce point (poids brut) est affiché et la balance revient à l'état Prêt à peser.



Pour sortir le poids brut...

Effectuez le réglage dans "Sortie du poids brut" (page 85) à l'avance.

L'opération après le réglage est la suivante.

Lorsque vous vous trouvez dans l'état Prêt à peser :

Lors de l'activation de FUNC ...	Le mode de pesée est établi. Si vous actionnez la touche une fois de plus, vous retournerez à l'état Prêt à peser.

Lorsque la pesée est en cours :

Lors de l'activation de FUNC ...	Le poids brut des composants pesés jusqu'à ce point est affiché pendant 2 secondes environ.

▽ Suite sur la page suivante

▽ Formulation

Sortie des numéros de composants

Les numéros de chaque composant sont attribués automatiquement au résultat de sortie.

1 Actionnez MENU ENTER dans l'état Prêt à peser lorsque vous êtes en mode formulation.

Cela ouvre le menu principal.

> Si l'état Prêt à peser n'est pas établi...
>
> Exécutez les étapes **1** et **2** de la formulation (☞ page 82).

2 Sélectionnez le réglage de la sortie des numéros de composants.

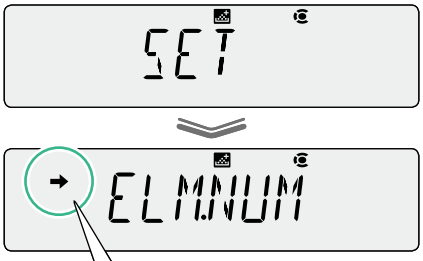
UNIT FUNC [ELMNUM]

Symbole de stabilité	Sortie des numéros de composants
Allumé	ON
Eteint	OFF

3 Changez le réglage de la sortie.

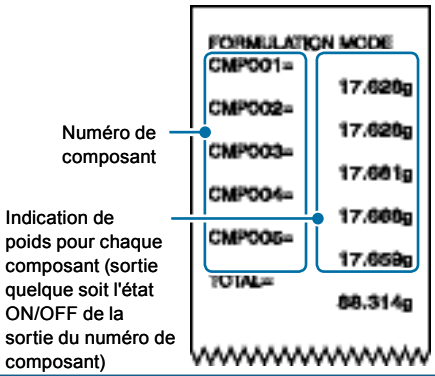
L'actionnement de MENU ENTER à tour de rôle permet de définir ON et OFF pour le réglage de la sortie.

MENU ENTER [SET]



4 Retournez à l'état Prêt à peser.

3 sec.



Sortie du poids brut

Le poids brut pour une opération de pesée de formulation est sorti au moment où il est affiché.
Le poids brut est sorti avec l'indication imprimée : "TOTAL =".

1 Actionnez MENU ENTER dans l'état Prêt à peser lorsque vous êtes en mode formulation.

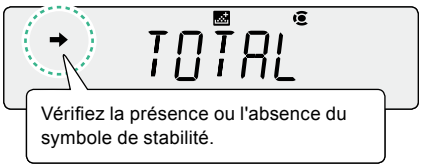
Cela ouvre le menu principal.

> Si l'état Prêt à peser n'est pas établi...
>
> Exécutez les étapes **1** et **2** de la formulation (page 82).

2 Sélectionnez le réglage de sortie du poids brut.

UNIT FUNC [TOTAL]

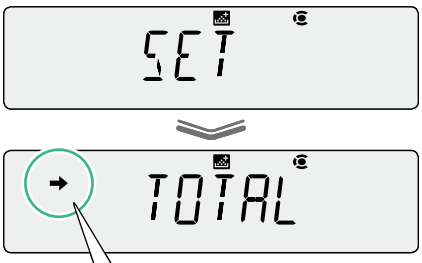
Symbole de stabilité	Sortie du poids brut
Allumé	ON
Eteint	OFF



3 Changez le réglage de sortie.

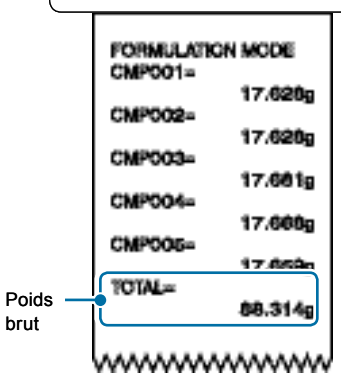
L'actionnement de MENU ENTER à tour de rôle permet de définir ON et OFF pour le réglage de la sortie.

MENU ENTER [SET]



4 Retournez à l'état Prêt à peser.

CLR 3 sec.



9 FONCTION DU COMPARATEUR

La fonction du comparateur effectue une comparaison entre l'indication de poids et une valeur de référence ou une valeur cible et affiche l'état de cette comparaison.

Fonction du comparateur

Vous pouvez sélectionner et utiliser l'un de ces modes en fonction de l'environnement d'utilisation et de l'application

Mode cible

Après le réglage d'une valeur cible et d'une plage de tolérance en ce qui concerne cette valeur cible, les excédents et manques en rapport avec la valeur cible sont indiqués par HI, OK et LO (symboles du comparateur).

(☞ page 86)

Mode de pesée de vérification

Après le réglage des valeurs seuil au niveau des limites supérieures et inférieures de la plage de réussite, quand un échantillon est pesé, une détermination Réussite ou Echec est indiquée par HI, OK et LO (symboles du comparateur). Une détermination hors plage est indiquée par tous les symboles du comparateur désactivés (OFF).

(☞ page 88)

Avant le réglage de la fonction du comparateur

- Il peut être utilisé en combinaison avec le mode de fonction d'application (☞ page 72).
- Si vous utilisez déjà le mode de fonction d'application, lisez "Lorsque le mode de fonction d'application est défini..." (☞ page 72).
- Les réglages de la fonction du comparateur sont conservés même lors de la mise hors tension.

Mode cible

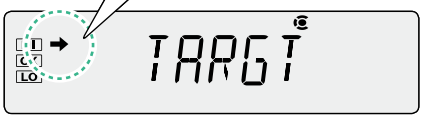
1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

2 Sélectionnez le mode cible.

UNIT FUNC [TOOLS] → → UNIT FUNC [TARGT]

Vérifiez la présence ou l'absence du symbole de stabilité.



Quelle est la situation actuelle ?

Que voulez-vous faire ?

Symbole de stabilité	Mode cible	Pour régler/mettre à jour	Pour annuler
Allumé	ON	Actionnez et passez à l'étape **3**.	Actionnez MENU ENTER et passez à l'étape **4**.
Eteint	OFF	Actionnez MENU ENTER et passez à l'étape **3**.	Passez à l'étape **4**.

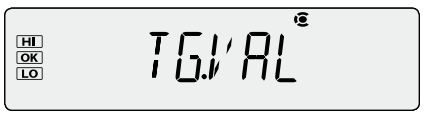
3 Entrez la valeur cible et la plage de tolérance en ce qui concerne la valeur cible.

Entrer des valeurs numériques", page 43

Lors de l'entrée de la valeur cible ,

UNIT FUNC [TGT'AL] →

MENU ENTER (Entrez la valeur cible.) → MENU ENTER [SET]



Lors de l'entrée de la plage de tolérance en ce qui concerne la valeur cible :

UNIT FUNC [LMT'AL] →

MENU ENTER (Entrez la valeur de la plage de tolérance.)→ MENU ENTER [SET]

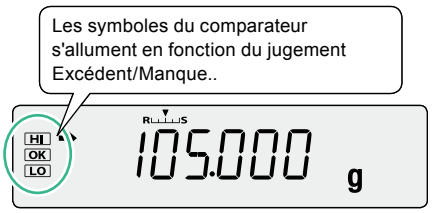
4 Revenez au mode de pesée.

RE-ZERO 3 sec.

5 Placez le récipient sur le plateau et actionnez →0/T←

La balance est mise à zéro.

6 Insérez un échantillon dans le récipient.



L'excédent ou le manque est déterminé en fonction des conditions suivantes.

Condition	Jugement	Symbole du comparateur
Au-dessus de la plage de la valeur cible	Grande différence en ce qui concerne la valeur cible	HI (clignote lentement)
	Petite différence en ce qui concerne la valeur cible.	HI (clignote rapidement)
Dans les limites de la plage de la valeur cible (valeur cible ± plage autorisée)	Acceptable	OK
En-dessous de la plage de la valeur cible	Petite différence en ce qui concerne la valeur cible	LO (clignote rapidement)
	Grande différence en ce qui concerne la valeur cible	LO (clignote lentement)

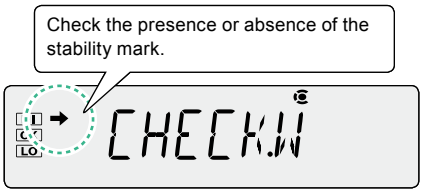
Mode de pesée de vérification

1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

2 Sélectionnez le mode de pesée de vérification.

UNIT FUNC [TOOLS] → S → UNIT FUNC [CHECKW]



Quelle est la situation actuelle ?

Symbole de stabilité	Mode de pesée de vérification
Allumé	ON
Eteint	OFF

Que voulez-vous faire ?

Pour régler/mettre à jour	Pour annuler
Actionnez S et passez à l'étape **3**.	Actionnez MENU ENTER et passez à l'étape **4**.
Actionnez MENU ENTER et passez à l'étape **3**.	Go to step **4**.

3 Entrez la valeur limite supérieure et la valeur limite inférieure de la plage de réussite et de la plage de pesée de vérification.

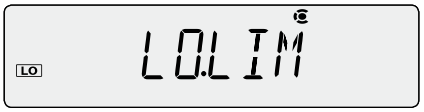
"Entrer des valeurs numériques", page 43

Pour entrer la valeur limite supérieure de la plage de réussite :

UNIT FUNC [HILIM] → MENU ENTER (Entrez la valeur limite supérieure de la plage de réussite.) → MENU ENTER [SET]

Pour entrer la valeur limite inférieure de la plage de réussite :

UNIT FUNC [LOLIM] → MENU ENTER (Entrez la valeur limite inférieure de la plage de réussite.) → MENU ENTER [SET]



To enter the checkweighing range lower limit value:

UNIT / FUNC [UNI.RNG] → MENU/ENTER (Enter the checkweighing range lower limit value.) → MENU/ENTER [SET]

Pour entrer la valeur limite supérieure de la plage de pesée de vérification :

UNIT / FUNC [OV'R.RNG] → MENU/ENTER (Entrez la valeur limite supérieure de la plage de pesée de vérification.) → MENU/ENTER [SET]

Veillez à vérifier deux fois toutes les valeurs..

Si les valeurs entrées ne vont pas logiquement ensemble, par exemple si une valeur inférieure à la valeur limite inférieure est entrée comme la valeur limite supérieure, les valeurs seront corrigées automatiquement et d'autres valeurs seront définies. Faites particulièrement attention lorsque vous entrez de nouvelles valeurs là où des réglages ont été effectués auparavant (mise à jour).

4 Revenez au mode de pesée.

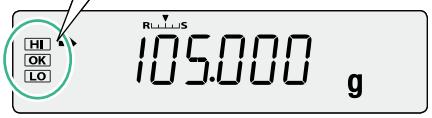
RE-ZERO 3 sec.

5 Placez le récipient sur le plateau et actionnez →0/T←

La balance est mise à zéro

6 Insérez l'échantillon (élément à mesurer) dans le récipient.

Les symboles du comparateur s'allument en fonction de la détermination de réussite ou d'échec.



La détermination Réussite ou Echec est basée sur les conditions suivantes.

Condition	Résultat	Symbole du comparateur
Valeur limite supérieure de la plage de pesée de vérification < indication	Hors plage	Tous éteints
Valeur limite supérieure de la plage de réussite < indication ≤ valeur limite supérieure de la plage de pesée de vérification	HI	HI
Valeur limite inférieure de la plage de réussite ≤ indication ≤ valeur limite supérieure de la plage de réussite	PASS	OK
Valeur limite inférieure de la plage de pesée de vérification ≤ indication < valeur limite inférieure de la plage de réussite	LO	LO
indication < valeur limite inférieure de la plage de pesée de vérification.	Hors plage	Tous éteints

10 CONNEXION ET COMMUNICATION AVEC DES DISPOSITIFS PERIPHERIQUES

Avec les balances des séries TX/TXB, les indications de poids, les réglages et autres données peuvent être sorties sur un PC ou une imprimante.
Cette section décrit certaines fonctions pratiques concernant la sortie et la manière de connecter la balance à un PC ou à une imprimante (option).

Fonctions pratiques concernant la sortie

Impression/sortie automatique (fonction d'impression auto)

Cette fonction vous permet de sortir automatiquement l'indication de poids affichée à chaque pesée sans actionner PRINT.

Sélectionnez la synchronisation de sortie parmi les cinq modes suivants.

	Valeur positive stable	valeur négative stable	Indication du zéro stable	Réussite dans le mode de pesée de vérification	Explication
Mode 1 L.B. .	○				Lorsque la stabilité est détectée avec une valeur positive, la valeur est sortie.
Mode 2 L.BUL.	○	○			Lorsque la stabilité est détectée avec une valeur positive ou négative, la valeur est sortie.
Mode 3 L.B. .Z	○		○		Lorsque la stabilité est détectée avec une valeur positive ou lorsque l'indication est revenue à zéro, la valeur est sortie.
Mode 4 L.BUL.Z	○	○	○		Lorsque la stabilité est détectée avec une valeur positive ou négative, ou lorsque l'indication est revenue à zéro, la valeur est sortie.
Mode 5 L.BOK.				○	Lorsque la fonction d'impression auto est utilisée en combinaison avec le mode de pesée de vérification (☞ page 88)et que la stabilité est détectée avec une détermination "OK", la valeur est sortie.

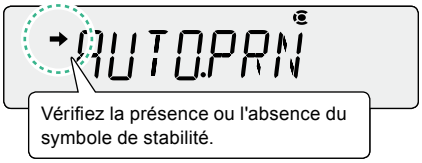
○: Sortie, Blanc : Pas de sortie

1 Actionnez PRINT 3 sec. pendant 3 secondes environ en mode de pesée.

Cela ouvre le menu de sortie..

2 Sélectionnez la fonction d'impression auto.

UNIT/FUNC [APLPRN] → ⚖ → UNIT/FUNC [AUTOPRN]



Quelle est la situation actuelle ? / Que voulez-vous faire ?

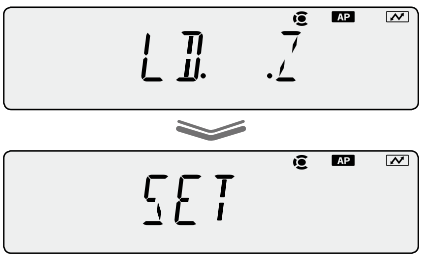
Symbole de stabilité	Fonction d'impression auto	Pour régler/mettre à jour	Pour annuler
Allumé	ON	Actionnez ⚖ et passez à l'étape **3**.	Actionnez MENU/ENTER et passez à l'étape **5**.
Eteint	OFF	Actionnez MENU/ENTER et passez à l'étape **3**.	Passez à l'étape **5**.

3 Sélectionnez le mode pour la synchronisation de sortie.

Sélectionnez la synchronisation de sortie parmi le mode 1 à 5 (voir le tableau de la page précédente).

UNIT/FUNC (Sélectionnez le mode.) → MENU/ENTER [SET]

Comme exemple, supposez ici que le mode 3 est sélectionné (sortie avec une valeur positive stable ou une indication de zéro stable).

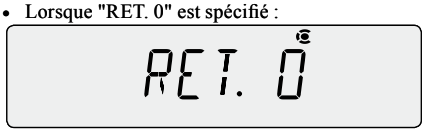


4 Si nécessaire, réglez l'exigence de retour au zéro.

⚖ [ZRET] → ⚖ UNIT/FUNC [RET.0] or

[RET.50] → MENU/ENTER [SET]

- Lorsque "RET. 0" est spécifié :



Qu'est-ce que l'exigence de retour au zéro ?

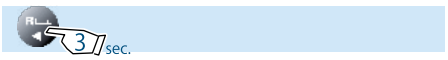
Une fois que l'échantillon précédent (élément à peser) a été retiré du plateau, l'indication de poids doit apparaître sous la valeur zéro et la stabilité doit être obtenue avant que le prochain échantillon ne soit placé sur le plateau, sinon il n'y aura pas de sortie automatique de ce prochain échantillon. Cette fonction est conçue pour éviter que deux sorties ou plus ne soient réalisées pour le même échantillon. Pour ce qui est de la valeur de retour au zéro, sélectionnez zéro ou 50% du poids de l'échantillon précédent. Le réglage de 50% économise du temps car même si l'affichage ne revient pas à zéro, tant que la stabilité est obtenue, la sortie sera possible si le prochain échantillon est placé sur le plateau.

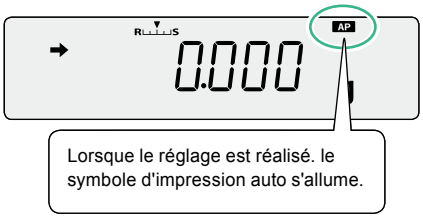
Si vous ne réglez pas l'exigence de retour à zéro, procédez à l'étape **5**.

▽ Suite sur la page suivante

▽ Convenient Functions Relating to Output

5 Revenez au mode de pésee.





6 Placez le récipient sur le plateau et actionnez →0/T←

La balance est mise à zéro.

7 Placez l'échantillon dans le récipient

Une fois que ➡ (symbole de stabilité) s'est allumé, l'indication de poids affichée est sortie automatiquement.

8 Retirez l'échantillon du plateau.

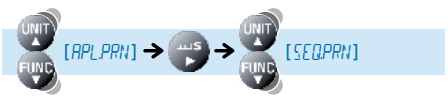
Si ➡ (symbole de stabilité) s'allume à une valeur proche de zéro, l'indication de poids affichée est sortie automatiquement.

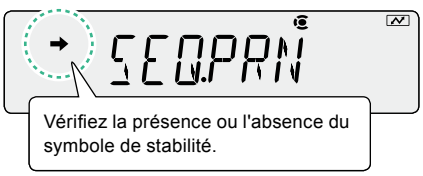
Impression/sortie continue (fonction de sortie continue)

Cette fonction permet de sortir automatiquement en continu les indications de poids affichées au même moment que le cycle d'actualisation de l'affichage (intervalles d'environ 100 msec) lors de la pesée sans avoir à actionner PRINT

1 Actionnez PRINT 3 sec. pendant 3 secondes environ en mode de pesée.

2 Cela ouvre le menu de sortie.



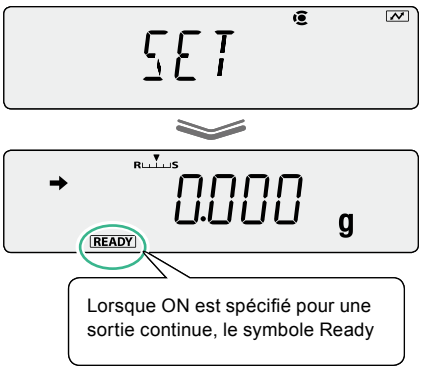


Symbole de stabilité	Fonction de sortie continue
Allumé	ON
Eteint	OFF

3 Changez le réglage de sortie continue.

Si vous actionnez MENU ENTER à tour de rôle, les réglages ON et OFF sont spécifiés.

MENU ENTER [SET]



4 Revenez au mode de pesée.

5 Placez le récipient sur le plateau et actionnez →0/T←

La balance est mise à zéro.

6 Actionnez PRINT

Une fois **READY** (symbole Ready) désactivé, les indications de poids affichées sont sorties en continu.

7 Placez l'échantillon dans le récipient.

Les indications de poids affichées seront affichées automatiquement au même moment que le cycle d'actualisation de l'affichage (intervalles d'environ 100 msec).

Pause et annulation de la fonction de sortie continue

Pour mettre en pause la fonction, actionnez ⏻

Pour l'annuler, effectuez à nouveau les étapes **1** et **2**.

Opération de [📈] (symbole de communication)

Pendant la sortie continue, il se peut que [📈] (symbole de communication) soit allumé en continu. Remarquez également que si la vitesse de transmission pour la sortie des données est lente, l#affichage sera instable et le temps de réponse de la balance sera également lent.

En cas de connexion à une imprimante..

Pour des raisons liées aux performances de l'imprimante, l'intervalle de sortie des données augmentera jusqu'à atteindre plus de 100 msec.

Fonction de communication WindowsDirekt

Qu'est-ce que la fonction de communication WindowsDirect ?

Dans une application Windows (p.ex. Excel ou la fenêtre d'entrée de poids d'un dispositif analytique), la valeur numérique affichée sur la balance peut être transférée à la position du curseur comme si elle avait été entrée depuis le clavier. Le corps principal de la balance possède une fonction de clavier, un logiciel de communication n'est donc pas nécessaire.

Que faire si…

- Après l'installation du logiciel de communication sur le PC et après avoir tenté des communications, il n'est pas possible d'utiliser la fonction de communication WindowsDirect même si le système d'exploitation est Windows.
  Reportez-vous au réglage de communication comme décrit dans "Réglages spécifiés par l'utilisateur" (☞ page 109).
- Pour contrôler la balance depuis un PC, vous devez utiliser des codes d'instructions pour la programmation (☞ page 103), et non la fonction WindowsDirect.
- Un outil spécial est nécessaire afin d'exploiter la fonction de communication WindowsDirect avec Windows Vista.
  Pour ce qui est des détails, contactez votre représentant Shimadzu..

Réglage de la fonction

◆ Exécution des réglages sur la balance

Lorsque ce réglage est réalisé, tous les réglages de communication passent à ceux appropriés pour la communication WindowsDirect. Voir "Réglages de communication" (☞ page 108).

1 Actionnez PRINT 3 sec. pendant 3 secondes environ en mode de pesée.

Cela ouvre le menu de sortie.

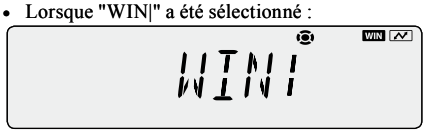
2 Sélectionnez la communication WindowsDirect.

UNIT FUNC [WIN1] → (Sélectionnez le format des données de sortie.)

Lorsque ➡ (symbole de stabilité) est allumé...

Le format de sortie de données est déjà réglé. Si vous passez à l'étape suivante dans cet état, le réglage sera annulé et la balance retournera à l'état précédant le réglage.

- Lorsque "WIN|" a été sélectionné :



Il existe quatre types de formats de données de sortie.

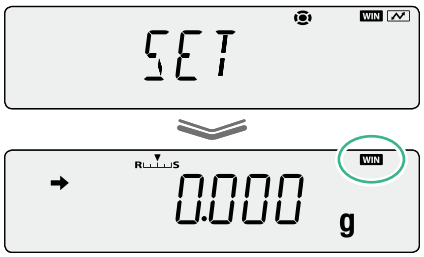
Indication	Format de données de sortie
WIN1	Valeur numérique + [ENTER]
WIN1.U	Valeur numérique, symbole d'unité + [ENTER]
WIN-	Valeur numérique + [Tab]
WIN-.U	Valeur numérique, symbole d'unité + [Tab]

Si vous avez sélectionné un format avec [ENTER] joint...

Dans certaines applications Windows, ENTER peut entraîner la fermeture de la fenêtre actuelle. Dans ce cas, sélectionnez un format avec [Tab] joint.

3 Confirmez et revenez au mode de pesée.

MENU ENTER [SET] → RE-ZERO 3 sec.



Cela termine la procédure de réglage sur la balance.
Lorsque la fonction est réglée, **WIN** (symbole Win) s'allume.

◆ Connexion du câble RS-232C

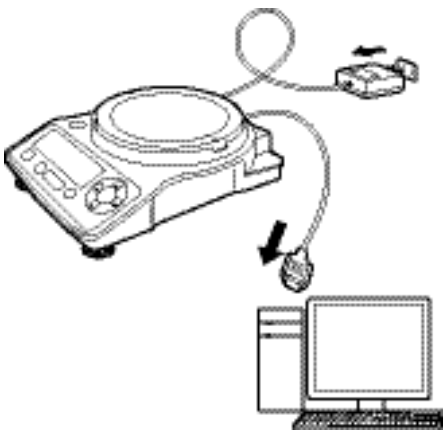
1 Actionnez dans le mode de pesée.

Avec une balance de la série TX, **READY** (symbole Ready) s'allumera et le mode veille sera établi.
Avec une balance de la série TXB, la balance sera mise hors tension.

2 Enlevez l'adaptateur CA de la prise de courant.

3 Connectez le câble RS-232C au connecteur RS-232C à l'arrière de la balance.

4 Connectez le câble RS-232C au PC.



▽ Suite sur la page suivante

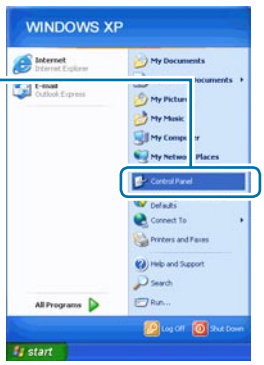
▽ Fonction de communication WindowsDirect

◆ Exécution des réglages sur le PC

Les réglages réalisés avec Windows XP sont expliqués ici à titre d'exemple.

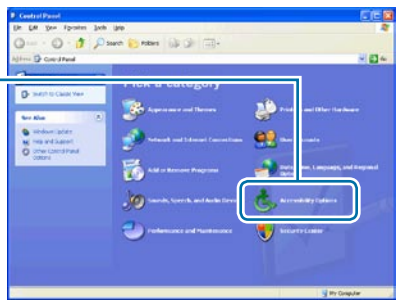
1 Mettez le PC sous tension

2 Cliquez sur [start] (→ [Settings]) → [Control Panel].

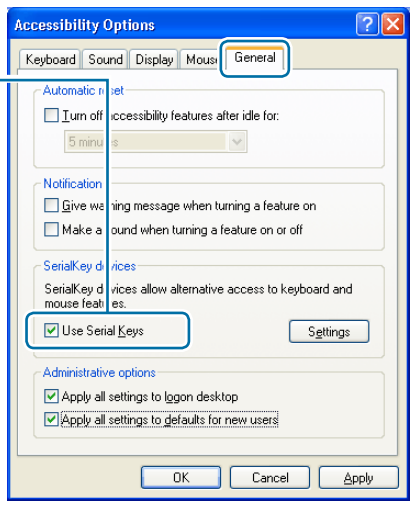


3 Cliquez sur [Accessibility Options] dans le pupitre de commande.

L'écran [Accessibility Options] sera affiché.



4 Entrez un symbole de contrôle sur [Use Serial Keys] sous l'onglet [General].

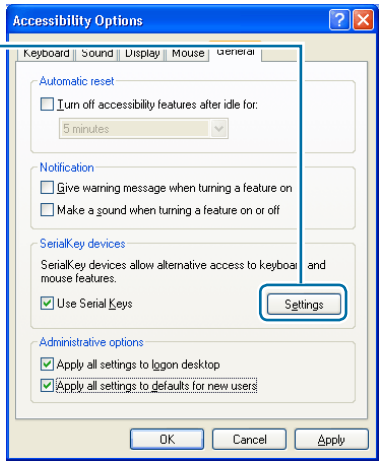


De plus...

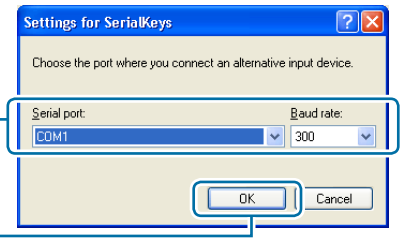
- Si vous trouvez également [Administrative options] sous l'onglet [General], entrez un symbole de contrôle ici ainsi qu'au niveau de [Use Serial Keys].
- Supprimez tous les symboles de contrôle de toutes les cases à cocher sous tous les onglets autre que [General].

5 Cliquez sur [Settings].

La boîte de dialogue [Settings for SerialKeys] s'affiche.



6 Sélectionnez le port sériel à utiliser pour la connexion avec la balance et réglez le débit en bauds sur "300".



7 Cliquez sur [OK].

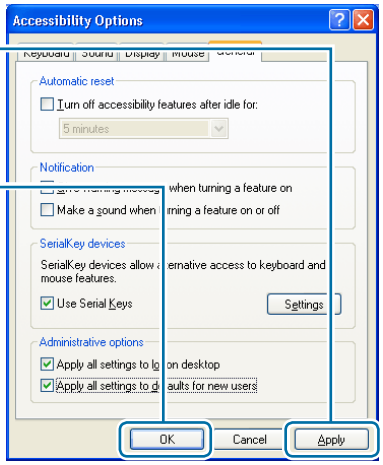
Retournez à la fenêtre [Accessibility Options].

8 Cliquez sur [Apply].

Attendez un instant jusqu'à ce que la couleur du caractère [Apply].s'affaiblisse.

9 Cliquez sur [OK].

Cela termine les réglages sur le PC.



Lorsque le port RS-232C est utilisé à une autre fin...

Une fois qu'un dispositif à clé sérielle a été activé, l'autre logiciel qui utilise le même port RS-232C ne fonctionnera pas normalement. Si un dispositif tel qu'un modem externe ou un traceur est connecté au même port RS-232C, après avoir connecté la balance vous devez supprimer le symbole de contrôle de la case à cocher [Use Serial Keys] pour invalider les dispositifs à clé sérielle.

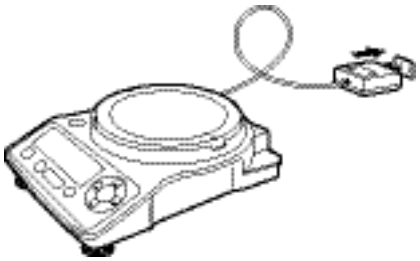
▽ Suite sur la page suivante

▽ Fonction de communication WindowsDirect

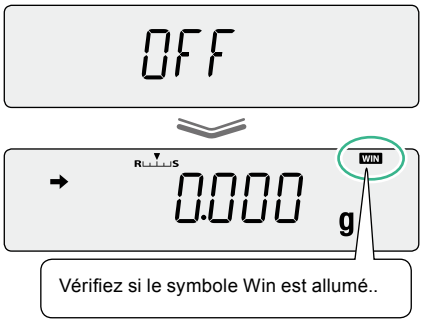
◆ Vérification du fonctionnement

1 Introduisez l'adaptateur CA dans la prise de courant.

Si vous utilisez une balance de la série TXB avec des piles, actionnez ⏻.
L'affichage d'autocontrôle de la balance (☞ page 28) sera indiqué.

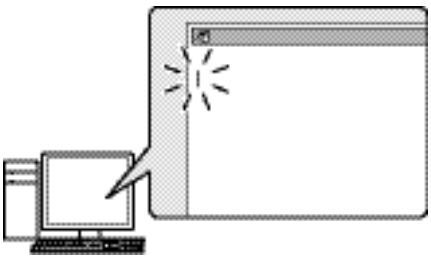


2 Lorsque [OFF] est affiché, actionnez ⏻ pour entrer en mode de pesée.



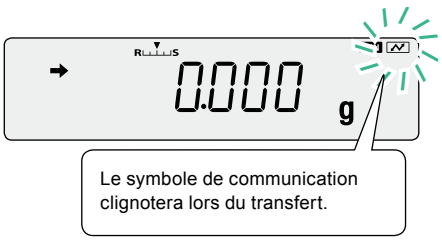
3 Sur le PC, démarrez Excel (ou une autre application telle que Notepad).

Les données principales d'entrée seront validées et le curseur sera affiché sur la position où l'entrée est possible.



4 Actionnez PRINT sur la balance.

La valeur numérique affichée sur la balance sera transférée à la position du curseur.



Lorsque la fonction d'impression auto est utilisée avec la fonction de communication WindowsDirect...

Vérifiez que le fonctionnement est normal même lorsque vous utilisez la fonction d'impression auto.
☞ "Impression/sortie automatique (Fonction d'impression auto)", page 90

Dépistage des pannes de la fonction de communication WindowsDirect

Si la fonction de communication WindowsDirect ne fonctionne pas correctement, vérifiez les points suivants.
Si cela ne résout pas le problème, contactez votre représentant Shimadzu.

Q1	**La communication WindowsDirect a été définie mais ne fonctionne pas du tout.**
S1	● Vérifiez le type du câble de communication utilisé pour la connexion (pièce autorisée Shimadzu ou une autre pièce disponible sur le marché général) et l'état de la connexion. ● Si un convertisseur sériel USB est utilisé, en fonction des circonstances lors du réglage, il est possible qu'il ait été réglé automatiquement sur un numéro de port COM supérieur à 4 et dans ce cas, vous devez le réattribuer á un numéro de port COM pouvant être utilisé par les dispositifs à clé sérielle (COM1 à COM4). ● Il est possible que le programme de gestion utilisé comme un accessoire avec le convertisseur sériel USB ne soit pas été réglé correctement. Essayez de désinstaller le programme de gestion et de l'installer à nouveau ● Certains PC portables disposent d'un réglage pour invalider les ports RS-232C comme mesure d'économie d'énergie. Avant d'essayer d'utiliser la fonction de communication WindowsDirect, réalisez le réglage qui permet l'utilisation des ports RS-232C. ● Les communications avec d'autres applications et PC via un LAN peuvent interférer avec les réglages de dispositifs à clé sérielle. Essayez d'utiliser la communication WindowsDirect sans utiliser le LAN.
Q2	**La fonction de communication WindowsDirect ne fonctionne pas après le redémarrage du PC.**
S2	● Certains PC ne reconnaissent pas qu'un dispositif à clé sérielle a été réglé lorsqu'il démarre. Pour ce qui est des détails sur la manière de procéder, contactez votre représentant Shimadzu.
Q3	**Je veux utiliser la fonction de communication WindowsDirect avec Windows Vista.**
S3	● Windows Vista n'est pas équipé de l'écran de réglage du dispositif sériel nécessaire pour définir la fonction de communication WindowsDirect. Pour plus de détails pour le réglage, contactez votre représentant Shimadzu.
Q4	**La donnée est entrée dans le PC comme caractères incohérents.**
S4	● La balance ou le PC n'est pas réglé pour la fonction de communication WindowsDirect. Réalisez à nouveau les réglages en vous reportant à "Réglage de la fonction" (☞ page 94).
Q5	**Lorsque la donnée est entrée dans Excel, le curseur ne se déplace pas vers une autre cellule.**
S5	● Si une fonction de conversion en caractères de 2 octets est disponible dans Windows, désactivez le réglage de cette fonction. ● Cliquez sur l'onglet [Edit] dans [Options] dans Excel et vérifiez [Move selection after Enter] (si des cellules se déplacent en réponse à l'entrée du clavier, il n'y a pas de problème). ● Vérifiez les données d'entrée dans une autre application (p.ex. Notepad).
Q6	**Le fonctionnement est parfois anormal.**
S6	● En fonction de la capacité de traitement du PC, des dysfonctionnement peuvent se produire si la vitesse de communication est élevée. Réglez 300 bps pour la vitesse de communication. Des dysfonctionnements peuvent également se produire si l'intervalle de transmission des données de la balance est trop court. Assurez-vous qu'un lot de données est affiché à l'écran avant que le lot de données suivant ne soit envoyé. S'il y a une capacité de traitement limité, n'utilisez pas la fonction de sortie continue. ● Lorsque la donnée est envoyée depuis la balance, ne touchez pas le clavier du PC ou la souris.

Connexion à un PC (RS-232C)

⚠Précaution

Instructions

Utilisez un câble connecté correctement.

La méthode de connexion et l'accessoire spécial (câble RS-232C) décrit ci-dessous ne garantissent pas un fonctionnement normal avec tous les types de PC.

Lors de l'utilisation de la fonction de communication WindowsDirect, voir "Fonction de communication WindowsDirect" (☞ page 94).

Méthode de connexion du câble

◆ Pour IBM PC/AT, DOS/V, et AX PC (D auxiliaire, 9 broches) (connexion droite)

Côté PC			Côté balance	
RXD	2	———	2	TXD
TXD	3	———	3	RXD
DTR	4	———	4	DSR
SG	5	———	5	SG
DSR	6	———	6	DTR
RTS	7	⌐ ¬	7	CTS
CTS	8	⌐ ¬	8	RTS
NC	9		9	

Format de données

Les détails du format de données lorsque le réglage standard 1 (MODE.1) ou le format de données 2 (DF.2) dans les réglages utilisateur ont été sélectionnés dans les réglages de communication (page 108) sont donnés ci-dessous.

◆ Format standard

Le format de données lors de la sortie des valeurs négatives (par exemple : -123,456 g) est comme indiqué ci-dessous.

Le délimiteur est un retour de chariot.

La longueur des données varient en fonction des informations jointes, du nombre de caractères utilisés pour indiquer les unités, du délimiteur, etc.

Longueur de donnée pour cet exemple : 12 octets

	❶	❷								❸		❹
Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Code ASCII	2DH	20H	31H	32H	33H	2EH	34H	35H	36H	67H	20H	0DH
Données	-		1	2	3	.	4	5	6	g		C/R

n°	Position	Explication
❶	Position 1 (signe)	Si la valeur est positive " " (un espace) est entré et si la valeur est négative "-" (un symbole négatif) est entré.
❷	Positions 2 à 9 (valeurs absolues)	Si la désignation de l'unité comprend un caractère, un code représentant un espace est entré en position 11. Si la désignation de l'unité comprend trois caractères, un total de 13 caractères est envoyé.
❸	Positions 10 et 11 (unités)	If the unit designation comprises one character, a code representing a space is entered at position 11. If the unit designation comprises three characters, a total of 13 characters is sent.
❹	Position 12 (délimiteur)	Il s'agit d'un code qui représente le délimiteur.

▽ Suite sur la page suivante

▽ Connexion à un PC (RS-232C)

◆ Lorsque la longueur de données est plus longue que la longueur standard

Lors de la sortie des données avec les informations de stabilité comprises

Un code représentant S ou U est joint à la tête des données.
La longueur de données est augmentée en conséquence d'un octet.

Position	1	2	3	4
Code ASCII	53H	2DH	20H	31H
Données	S	-		1

Lorsque cela est stable : S (53H)
Lorsque cela est instable : U (55H)

Lorsque le délimiteur "C/R+L/F" est sélectionné

Deux octets sont nécessaires pour les informations du délimiteur.
Un octet est ajouté après la position 12 dans le format standard. La longueur de données est augmentée en conséquence d'un octet.

Position	1	11	12	13
Code ASCII	2DH	20H	0DH	0AH
Données	-		C/R	L/F

◆ Lorsqu'il y a une sortie "OL" ou "-OL" (surcharge)

Le format de données quand "OL" est compris est indiqué ci-dessous.

Longueur de donnée pour cet exemple : 12 octets

Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Code ASCII	20H	20H	20H	20H	20H	4FH	4CH	20H	20H	20H	20H	0DH
Données						O	L					C/R

Lorsque l'information est "-OL" (surcharge négative), l'entrée en position 1 passe d'un espace à "-" (un symbole négatif, code ASCII 2DH).

Codes d'instruction

◆ Instructions dont le caractère final est un chiffre, une lettre de l'alphabet ou un symbole autre que "="

Chaque code d'instruction est envoyé à la balance avec un délimiteur joint à la fin

Exemple 1 :

P R I N T (C / R)	C'est la même chose que l'actionnement de PRINT

◆ Instructions dont de caractère final est "="

Chaque code d'instruction est envoyé à la balance suivi de chiffres (comprenant parfois une virgule décimale) et avec un délimiteur joint à la fin.

Exemple 2 :

ID = 1 2 3 4 (C / R)	Cela règle "1234" comme l'ID de la balance.

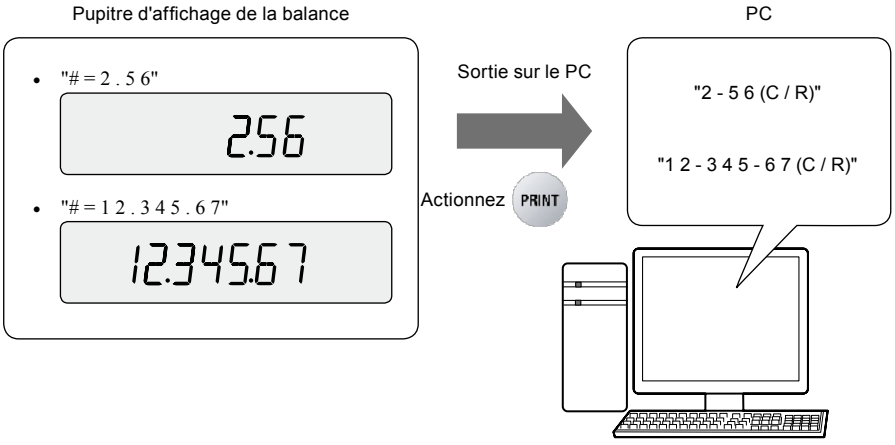
Exemple 3 :

UW1 = 1 . 2 3 (C / R) (Exemple pour les modèles à deux décimales)	Cela règle 1,23 g comme le poids unitaire pour le comptage de pièces 1.

Exemple 4 :

UW1 = 0 . 0 0 (C / R) (Exemple pour les modèles à deux décimales)	Cela efface le poids unitaire pour le comptage de pièces 1.

En travaillant depuis le PC connecté à la balance, il est possible d'instruire une opération de pesée ou d'afficher une valeur numérique de votre choix sur la balance.



Sortie sur le PC

Afin de faire une distinction entre les informations d'instruction du PC et les données d'affichage du poids de la balance, "." est converti en "-" avant la sortie.

▽ Suite sur la page suivante

▽ Connexion à un PC (RS-232C)

◆ Instructions de retour d'échos

Une chaîne de caractères comprenant des caractères N après une instruction de retour d'échos "{" ou "}" et terminée par un délimiteur est renvoyée sans changement depuis la balance (à condition que les instructions non traitées ne restent pas dans le tampon de réception de la balance et N≤ 30).

Exemple 5 :

A B C D E F G 1 2 3 4 5 (C / R)	Après la réception de cette instruction, la balance sort A B C D E F G 1 2 3 4 5 (C/R). Lorsqu'une imprimante est utilisée en combinaison avec la balance, cette chaîne de caractères peut être imprimée par l'imprimante (impression d'une chaîne de caractères requise).

Pour imprimer avec l'imprimante

N'utilisez que les lettres en majuscules de l'alphabet, des chiffres et certains symboles (y compris la virgule décimale et les signes) et limiter la chaîne à 15 caractères.

◆ Liste d'instructions

Sortie de données

Instruction	Fonction
D01	Sortie continue
D02	Sortie continue en cas de stabilité
D03	Sortie continue avec l'information de stabilité
D04	Sortie simple forcée
D05	Sortie simple
D06	Réglage d'impression auto
D07	Sortie simple avec l'information de stabilité
D08	Sortie simple en cas de stabilité
D09	Sortie d'annulation

Opération par touche

Instruction	Fonction
BREAK	Touche d'interruption
Q	
CAL	Touche de calibrage
TARE	Touche de réglage du zéro/mise à zéro
T	
PRINT	Touche de sortie

Acceptation des instructions

En fonction de l'état de la balance, même si une instruction est sortie, il se peut qu'elle ne soit pas acceptée avec l'affichage de "COM ERR".

Pesée d'application

Instruction	Fonction	
R	Annule le réglage du mode de pesée d'application	
Comptage de pièce		
PCS☐	Règle le mode de comptage de pièce (PCS)	☐: 1 à 5 numéros de mode
UW☐ = XX.XXX	Règle de poids unitaire	XX.XXX : Valeur de réglage
UW☐	Lit le poids unitaire*	
UB☐ = XXX	Règle le nombre de référence de pièces	XXX : Numéro de référence de valeur de pièces
UB☐	Lit le nombre de référence de pièces	
RECAL	Recalcule le poids unitaire	
Pesée en pourcentages		
G	Commute entre le pourcentage (%) et les grammes	
%1	Règle le mode de pesée en pourcentages	"%" peut aussi être utilisé
Formulation		
M	Règle le mode formulation	

* Avec TXC323L, les grammes sont affichés en intervalles de 0,0002 g.
Lorsqu'une valeur que la balance ne peut pas affichée a été réglée avec l'instruction UW☐, elle est affichée en la changeant en une valeur que la balance peut afficher. Toutefois, la valeur réglée avec l'instruction est utilisée pour des calculs.

Autres fonctions

Instruction	Fonction	
Comparateur		
TRGT	Etablit le mode cible	
TARGET = XX.XX	Règle la cible dans le mode cible	XX.XX: Valeur de réglage
LIMIT = XX.XX	Règle la plage cible dans le mode cible	
CHKW	Etablit le mode de pesée de vérification	
OVR.RNG = XX.XX	Règle la valeur limite supérieure de la plage de pesée de vérification dans le mode pesée de vérification	XX.XX: Valeur de réglage
UND.RNG = XX.XX	Règle la valeur limite inférieure de la plage de pesée de vérification dans le mode pesée de vérification	
HI.LIM = XX.XX	Règle la valeur limite supérieure de la plage de réussite dans le mode pesée de vérification	
LO.LIM = XX.XX	Règle la valeur limite inférieure de la plage de réussite dans le mode pesée de vérification	
GO	Lit les résultats [Instruction de réponse] HL (au-dessus de la plage "trop lourd") HI (trop lourd) OK (poids approprié, réussite) LO (trop léger) LL (en dessous de la plage "trop léger")	

Instructions liées au système

Instruction	Fonction	
ID = XXXX	Règle l'ID de la balance	XXXX: Valeur de réglage
ID	Lit l'ID de la balance	
STATE	Sort les détails de réglage	

▽ Suite sur la page suivante

▽ Connexion à un PC (RS-232C)

Instructions concernant le calibrage

Instruction	Fonction	
ECAL	Démarre le calibrage externe	
ECAL.W = XXX.XXX	Règle la valeur du poids de référence (réf W) pour le calibrage	XXX.XXX: Valeur de réglage
ETEST	Démarre une vérification de calibrage externe	

Instructions concernant le zéro/mise à zéro

Instruction	Fonction	
ZRNG = X.XXX	Règle la plage du zéro	X.XXX: Valeur de réglage

Instructions concernant l'enregistrement des unités

Instruction	Fonction	
g	Règle les grammes	
mg	Règle les milligrammes (uniquement accepté par des modèles capables d'afficher 0,001 g)	
kg	Règle les kilogrammes	
ct	Règle les carats	
mom	Règle les momme	
CU☐	Règle/annule les unités spécifiées par l'utilisateur	☐ 0: Annuler, 1 : Régler
UCOFF = X.XXXX	Règle le facteur de conversion pour les unités spécifiées par l'utilisateur	X.XXXX: Valeur de réglage
UDIG = X.XXX	Règle la valeur affichée minimum pour la conversion des unités spécifiées par l'utilisateur	X.XXX: Valeur affichée minimum

Instructions d'autres entreprises

Instruction	Fonction
TI	Mise à zéro immédiate (Mettler)
S	Sortie simple en cas de stabilité (Mettler)
SI	Sortie simple immédiate (Mettler)
SIR	Sortie continue (Mettler)
SR	Sortie continue en cas de stabilité (Mettler)
(ESC) P	Sortie simple immédiate (Sartorius) ESC = &H1B
(ESC) T	Mise à zéro immédiate (Sartorius) ESC = &H1B

Autres

Instruction	Fonction	
"_" (espace)	Instruction d'effacement de tampon	
# = XXXXXXX	Entre et affiche une valeur numérique	XXXXXXX : Valeur numérique
{☐☐ ...	Mode de retour d'échos	☐☐ ...: Chaîne de caractères

Connexion à une imprimante

Les balances des séries TX/TXB peuvent être connectées aux imprimantes électroniques suivantes (disponibles en option).

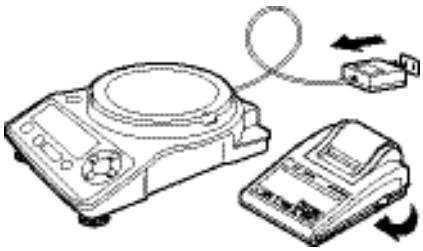
- Imprimante électronique EP-50 (y compris EP-50WIN)
- Imprimante électronique EP-60A
- Imprimante électronique EP-80
- Imprimante électronique EP-90

Sortie sur une imprimante lors de l'utilisation simultanée de la fonction de communication WindowsDirect...

Cela est possible avec les imprimantes électroniques EP-50WIN, EP-80 et EP-90. Pour plus de détails, reportez-vous aux manuels d'instructions des imprimantes.

Lors de l'utilisation d'une imprimante, connectez-la à la balance en suivant la procédure ci-dessous.

1 Mettez la balance et l'imprimante hors tension.



2 A l'aide du câble fourni en tant qu'accessoire avec l'imprimante, connectez bien le connecteur E/S DONNEES à la balance et le connecteur à l'imprimante.

3 Mettez la balance sous tension.

4 Mettez l'imprimante sous tension.

Que faire si...

- Lors de la mise hors tension, mettez d'abord l'imprimante hors tension puis la balance.
- Pour plus d'informations sur l'imprimante, reportez-vous au manuel d'instruction.

Réglages de communication

Cette section explique les réglages du menu qui déterminent les spécifications de communication lorsque la balance est connectée à un PC, une imprimante ou un autre dispositif.

Pour plus d'informations sur la fonction de communication WindowsDirect, voir "Fonction de communication WindowsDirect" (☞ page 94).

Les réglages réalisés ici sont effectifs simultanément pour RS-232C et les ports de communication E/S DONNEES. Si vous connectez l'imprimante au connecteur E/S DONNEES, réglez les spécifications de communication de la balance sur "MODE1".

Le réglage par défaut est "MODE1".

A part ce réglage par défaut, cinq autres modes comprenant des combinaisons fréquemment utilisées de réglages de communication sont fournis.

La sélection de l'un des réglages de "MODE1" à "MODE5" vous permet de régler tous les éléments suivants aussitôt : débit en bauds (vitesse de communication),parité (longueur de bit), bit d'arrêt, établissement de liaison, format de données, délimiteur.

☞ "Réglages standard (MODE)", page 109

L'utilisateur peut régler chaque élément en fonction des exigences.

☞ "Réglages spécifiés par l'utilisateur", page 109

	Communication WindowsDirect	Réglages standard 1	Réglages standard 2	Réglages standard 3	Réglages standard 4	Réglages standard 5	Réglages spécifiés par l'utilisateur
Affichage avec les réglages spécifiés par l'utilisateur	WIN□	MODE.1	MODE.2	MODE.3	MODE.4	MODE.5	MODE.U
Fabricant approprié	Shimadzu	Shimadzu (standard)	Shimadzu (réponses données*)	Mettler	Sartorius	A&D	–
Débit en bauds (vitesse de communication)	300	1200	1200	2400	1200	2400	Réglage requis
Parité (longueur de bit)	Aucune (8)	Aucune (8)	Aucune (8)	Paire (7)	Impaire (7)	Paire (7)	Réglage requis
Bit d'arrêt	1	1	1	2	2	2	Réglage requis
Etablissement de liaison	Matériel	Matériel	Matériel	OFF	Matériel	OFF	Réglage requis
Format de données	Communication WindowsDirect	Shimadzu standard	Shimadzu standard	Mettler standard	Sartorius standard	A&D standard	Réglage requis
Délimiteur	Communication WindowsDirect	C/R	C/R	C/R+L/F	C/R+L/F	C/R+L/F	Réglage requis

* La balance peut retourner des réponses aux instructions depuis un PC.
Quand une instruction est reçue normalement, OK (C/R) est retourné et quand une instruction est reçue de façon anormale, NG (C/R) est retourné.

Réglages standard (MODE)

Effectuez une sélection depuis les combinaisons de réglage "MODE1" à "MODE4".

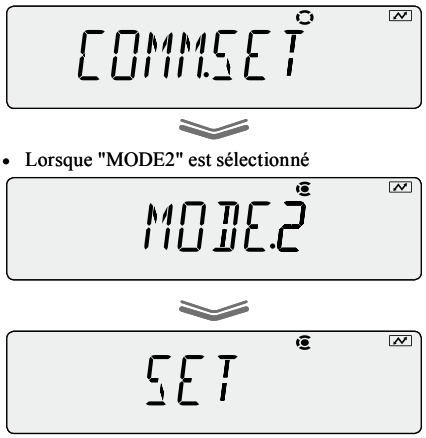
1 Actionnez PRINT 3 sec. pendant 3 secondes environ en mode de pesée.

Cela ouvre le menu de sortie.

2 Sélectionnez le réglage de communication.

UNIT FUNC [COMMSET] → → UNIT FUNC

(Sélectionnez le mode.) → MENU ENTER [SET]



- Lorsque "MODE2" est sélectionné

3 Revenez au mode de pesée.

3 sec.

Réglages spécifiés par l'utilisateur

Dans ce réglage, chaque réglage de communication peut être réglé en fonction des exigences de l'utilisateur.

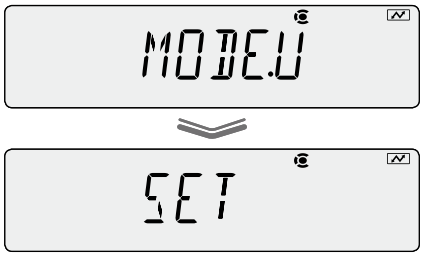
1 Actionnez PRINT 3 sec. pendant 3 secondes environ en mode de pesée.

Cela ouvre le menu de sortie.

2 Sélectionnez le réglage spécifié par l'utilisateur.

UNIT FUNC [COMMSET] → → UNIT FUNC [MODEU]

MENU ENTER [SET]



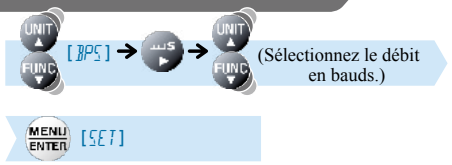
▽ Suite sur la page suivante

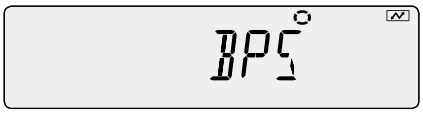
▽ Réglages de communication

3 Effectuez les réglages de communication en fonction de vos exigences.

Réglez les éléments suivants si nécessaire.

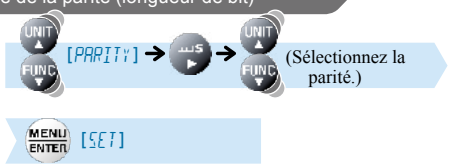
Réglage du débit en bauds (vitesse de communication)

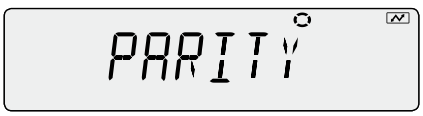




Indication	B.300	B.600	B.1200	B.2400	B.4800	B.9600	B.19,2K	B 38,4K
Débit en bauds	300 bps	600 bps	1200 bps	2400 bps	4800 bps	9600 bps	19,2k bps	38,4k bps

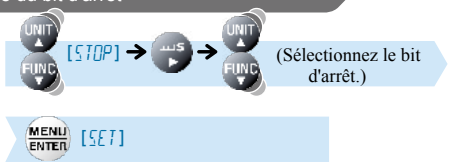
Réglage de la parité (longueur de bit)

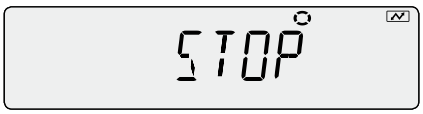




Indication	P.NONE	P.ODD	P.EVEN
Parité (longueur de bit)	Aucune parité, longueur de 8 bits	Parité impaire, longueur de 7 bits	Parité paire, longueur de 7 bits

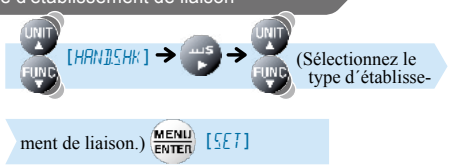
Réglage du bit d'arrêt

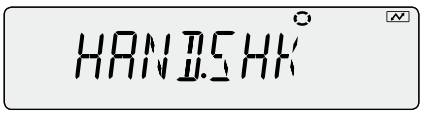




Indication	S. 1	S. 2
Bit d'arrêt	Bit d'arrêt = 1 bit	Bit d'arrêt = 2 bits

Réglage d'établissement de liaison





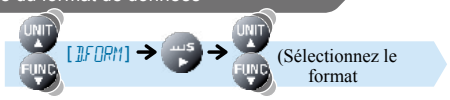
Indication	HS.OFF	HS.HW	HS.SW	HS.TIM
Etablissement de liaison	Pas d'établissement de liaison	Etablissement de liaison du matériel	Etablissement de liaison du logiciel	Etablissement de liaison de la minuterie

Que faire si...

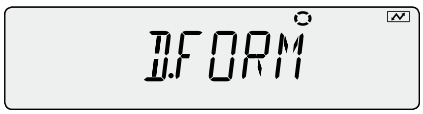
Le réglage par défaut est "établissement de liaison du matériel".

- Lors de la connexion à une imprimante, sélectionnez "établissement de liaison du matériel".
- Lors de la connexion à un PC, sélectionnez "aucun établissement de liaison".

Réglage du format de données

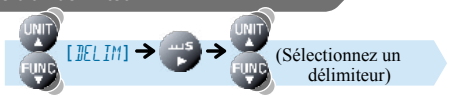


(Sélectionnez le format de données.) MENU ENTER [SET]



Indication	DF.1	DF.2	DF.3	DF.4	DF.FRE
Format de données	Format de données 1	Format de données 2	Format de données 3	Format de données 4	Format libre
	C'est le format standard de Shimadzu. Normalement, effectuez ce réglage.	C'est une expansion de la fonction du format de données 1.	C'est le même format que celui utilisé par les balances Mettler S	C'est le même format que celui utilisé par les balances Sartorius	C'est un format qui permet de régler librement les octets de tête et le nombre de données émises. Les octets de tête peuvent être réglés dans les plages 1 à 17 et le nombre des données émises dans les plages 8 à 23.

Réglage d'un délimiteur



(Sélectionnez un délimiteur)

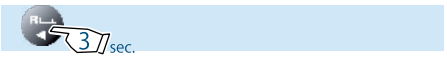
MENU ENTER [SET]

Délimiteur : Un symbole utilisé pour partitionner les éléments de données individuels et les instructions individuelles

Indication	CR	LF	CR+LF	COMMA	WINT WINT.U WIN- WIN-.U
Délimiteur	CR	LF	CR+LF	Virgule	Communication WindowsDirect *

* Réglez par lots tous les réglages de communication pour la fonction de communication WindowsDirect en suivant la procédure dans "Réglage de la fonction" (☞ page 94).

4 Revenez au mode de pesée.



Fonction de changement de la synchronisation de sortie

Les données peuvent être réglées pour être sorties sans attendre la détection de stabilité (sortie immédiate), ou pour être sorties uniquement après la détection de la stabilité (sortie après stabilité), lorsque PRINT est actionnée.

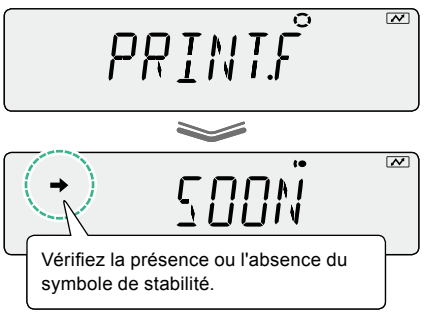
1 Actionnez PRINT 3 sec. pendant 3 secondes environ en mode de pesée.

Cela ouvre le menu de sortie.

2 Sélectionner la fonction de changement de la synchronisation de sortie.

UNIT FUNC [APLPRN] → UNIT FUNC [PRINTF]

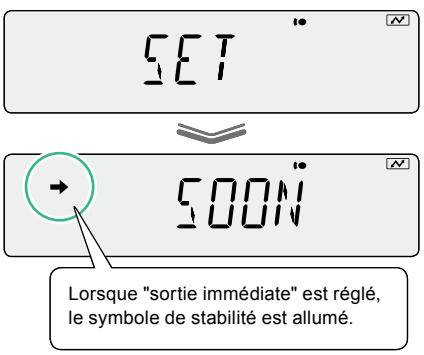
Symbole de stabilité	Fonction de changement de la synchronisation de sortie
Allumé	Lorsque "sortie immédiate" est réglé
Eteint	Lorsque "sortie après stabilité" est réglé



3 Changez le réglage.

L'actionnement de MENU ENTER à tour de rôle sélectionne "sortie immédiate" et "sortie après stabilité".

MENU ENTER [SET]



4 Revenez au mode de pesée.

RE-ZERO 3 sec.

MEMO

11 MAINTENANCE

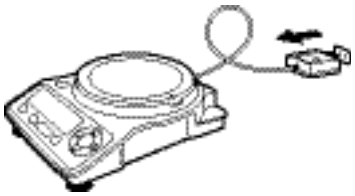
Entretien de la balance

⚠Précaution

Instructions

Avant de démarrer la maintenance de la balance, déconnectez l'adaptateur CA de la prise de courant.

Si vous effectuez la maintenance avec l'adaptateur CA enfiché dans la prise de courant vous risquez de recevoir un choc électrique.



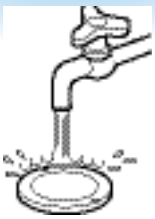
Corps principal

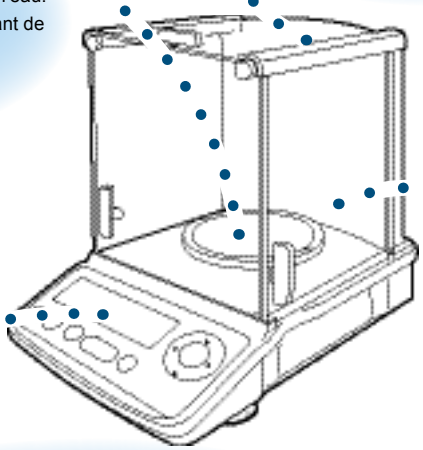
Essuyez avec un chiffon doux, humidifiiez avec un peu de détergeant ne bien.

Plateau

Le plateau peut être enlevé du corps de la balance et lavé à l'eau.

Séchez-le complètement avant de le remonter sur la balance.





Vitre en verre

La vitre peut être retirée et ses rails peuvent être essuyés ou remplacés.

Pour plus de détails sur la manière d'enlever la vitre, voir "Retrait de la vitre en verre" (☞ page 115).

Affichage

Evitez d'utiliser des solvants organiques, des agents chimiques ou des chiffons imprégnés de produits chimiques car ils endommagent le revêtement de la balance et du pupitre d'affichage.

Si la balance est utilisée dans un environnement très poussiéreux, utilisez le couvercle de protection disponible en tant qu'accessoire spécial (option).

Retrait de la vitre en verre

Avec les modèles à petit plateau des balances de la série TX, la vitre en verre peut être retirée pour nettoyer les rails de la vitre.

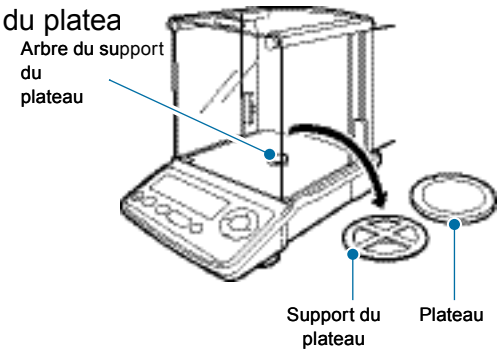
⚠Précaution

Instructions

Manipulez la vitre en verre avec précaution.

- Soyez prudents lorsque vous manipulez la vitre en verre pour ne pas la fissurer.
- Veillez à ne pas vous blesser aux mains lorsque vous manipulez le rail de la vitre.

1 Retirez le plateau et le support du platea

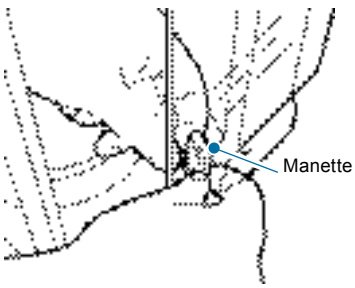


2 Tournez le bouton sur le côté intérieur de la manette pour retirer la manette.

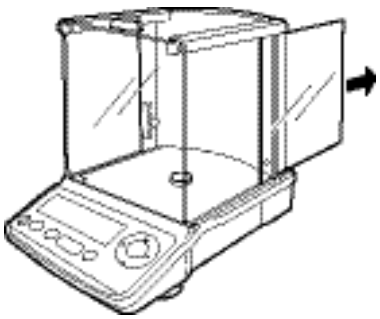
⚠Précaution

Interdictions

Ne touchez pas l'arbre du support du plateau.
Cela pourrait endommager la balance.



3 Retirez la vitre en verre par l'arrière.



Contrôle

Puisque la balance peut générer une erreur à cause de son application et de son environnement d'utilisation, elle doit subir des contrôles quotidiens et périodiques afin de maintenir à un haut niveau ses performances et fonctions requises.

Toutefois, puisque les normes de gestion régissant le contenu de ces contrôles (méthodes, critères de jugement, etc.) diffèreront en fonction de l'objectif d'utilisation et des buts de gestion, elles doivent être déterminées par le client.

Si le contenu des contrôles est trop laxiste, le risque d'utilisation de la balance sans déceler d'anomalie augmente, mais s'il est trop strict, cela peut réduire l'efficacité de travail. Veillez donc à ce que les contrôles soient bien répartis et considérez les risques et les performances nécessaires pour la tâche à réaliser.

Cette section indique les directives pour les contrôles quotidiens et périodiques.

Veuillez utiliser ces directives comme référence lorsque vous choisissez les détails pratiques de vos propres contrôles.

Contrôles quotidiens

Les contrôles quotidiens sont des contrôles effectués tous les jours (par exemple avant de commencer le travail) par la personne qui utilise (ou gère) la balance.
Les points contrôlés lors des contrôles quotidiens peuvent, si vous le voulez, être réduits au minimum nécessaire.

Voici certains exemples pour votre référence.

	Contrôles quotidiens [Exemple de référence 1]	Contrôles quotidiens [Exemple de référence 2]
Fréquence de contrôle	Une fois par jour	Une à plusieurs fois par jour (si nécessaire)
Moment du contrôle	Avant de commencer le travail	Avant de commencer le travail et lors de l'exécution d'opérations importantes de pesée
Méthode de contrôle	Observez l'erreur instrumentale en un seul point. Réglez le "point d'observation" un peu au-dessus de la valeur limite supérieure de la plage dans laquelle la balance est utilisée pour la pesée.	Observez l'erreur instrumentale en un seul point. Comme le point à observer avant de commencer le travail, réglez un point un peu au-dessus de la valeur limite supérieure de la plage dans laquelle il est possible que les mesures réelles soient effectuées.
Critère de jugement	Pour être précis de ±5 à une décimale sur la droite du chiffre où la précision est nécessaire lors de la pesée avec la balance.	Pour être précis de ±5 à une décimale sur la droite du chiffre où la précision est nécessaire lors de la pesée avec la balance.

Qu'est-ce qu'une erreur instrumentale ?

C'est la somme de la différence entre la valeur indiquée par la balance et la valeur correcte.
On l'évalue comme la différence entre l'indication de poids quand un poids qui correspond au point d'observation est posé sur la balance et la valeur de poids réelle de ce poids.
Pour ce qui est des détails concernant les poids, voir "Concernant les poids" (☞ page 118).

Contrôles périodiques

Les contrôles périodiques sont les contrôles effectués périodiquement (par exemple une fois par an). Le contenu des contrôles périodiques doit couvrir tous les aspects y compris les performances et les fonctions.

Un aperçu en est donné ci-dessous.

	Aperçu du contrôle périodique [Exemple de référence]
Fréquence de contrôle	Une fois par an
Moment du contrôle	N'importe quel jour lors du mois spécifié
Méthode de contrôle	Vérifiez les anomalies dans les fonctions suivantes et l'aspect extérieur. • Pupitre d'affichage • Touches de fonctionnement du menu/touches de fonctionnement • Plateau • Niveau Vérifiez les aspects suivants de la performance. • Reproductibilité: Pesez un poids qui correspond à environ la moitié de la capacité de pesée de la balance cinq à dix fois et évaluez la dispersion dans les indications de poids obtenues. • Erreur excentrique : Evaluer la différence dans les indications de poids obtenues quand un poids correspondant à un quart à tiers de la capacité de la balance est placé au centre du plateau et à une position décalée du centre d'une distance spécifiée. • Erreur instrumentale : Choisissez trois à cinq points d'observation et évaluez la différence entre les valeurs obtenues lorsque des poids correspondant à ces points sont pesés sur la balance et les valeurs de poids réelles des poids.
Critère de jugement	Pour être précis de ±5 à une décimale sur la droite du chiffre où la précision est nécessaire lors de la pesée avec la balance.

Pour ce qui est des détails concernant les poids, voir "Concernant les poids" (☞ page 118).

Concernant les poids

Afin d'établir et d'établir les performances de la balance, des poids doivent être utilisés pour régler avec précision l'échelle de la balance et pour vérifier son réglage.

Avec les balances des séries TX/TXB, des poids sont utilisés lors de la réalisation du calibrage (☞ page 48) et des contrôles (☞ page 116) dans l'environnement dans lequel la balance est utilisée. Les poids doivent être préparés à l'avance et gérés correctement.

Types de poids et leur sélection

Il existe de nombreux types de poids.

Sélectionnez les poids appropriés pour les spécifications de votre balance en vous reportant au tableau suivant.

◆ Sélection de la classe de poids

La forme principale de classification des poids est la division en classe en fonction de leur degré de précision.

Sélectionnez la classe de poids la plus appropriée à utiliser pour le calibrage et le contrôle de la balance, basé sur le type de balance.

Le tableau ci-dessous montre les classes de poids et les balances concernées.

Classe de poids	Type de balance concerné		
	Indication minimum	Résolution*	Nom commun
E2	Moins de 1 mg	Environ 1/1 000 000 ou meilleure	Balances analytiques
F1	1 mg ou plus	Environ 1/100 000 ou meilleure	Balances à chargement par-dessus
F2	1 mg ou plus	Environ 1/100 000 ou inférieure	Balances à chargement par-dessus
M1	10 mg ou plus	Environ 1/10 000 ou meilleure	Echelles, etc.

* "Résolution" signifie : indication minimum/capacité de pesée

◆ Sélection des poids de calibrage à utiliser

Vous devez maintenant sélectionner le "poids indiqué" du poids à utiliser (de combien de grammes il doit être).

Les poids sont définies à partir du plus petit à 1 mg et augmente dans cet ordre 1 mg, 2 mg, 5 mg,….. comme indiqué ci-dessous.

1 mg, 2 mg, 5 mg, 10 mg ... 1 g, 2 g, 5 g, 10 g, 20 g, 50 g, 100 g ...

Lors de la sélection d'un poids à utiliser pour le calibrage d'une balance, nous vous recommandons de sélectionner un poids proche de la capacité de pesée de la balance.

Le tableau ci-dessous montre les poids de calibrage recommandés à utiliser pour des balances avec des capacités de pesée différentes.

Capacité de pesée de la balance	Poids recommandé du poids pour le calibrage
64 g (320 ct)	60 g (50 g + 10 g)
220 g	200 g
320 g	300 g (200 g + 100 g)
420 g	400 g (200 g + 200 g)
620 g	600 g (500 g + 100 g)
2200 g	2 kg
3200 g	3 kg (2 kg + 1 kg)
4200 g	4 kg (2 kg + 2 kg)
6200 g	6 kg (5 kg + 1 kg)

Pour ce qui est des informations concernant la plage de poids que l'on peut utiliser pour calibrer des balances (c'est-à-dire des valeurs qui peuvent être entrées comme la valeur de poids) voir "Plage de calibrage avec des poids externes" (☞ page 126) in "Spécifications".

Il est également possible de calibrer une balance avec un poids qui n'est pas proche de la capacité de pesée de la balance.

Toutefois, si vous faites cela, lors de la pesée dans la plage qui dépasse la valeur de poids qui a été utilisée pour le calibrage, les performances risquent de se dégrader proportionnellement (il se peut que l'erreur instrumentale devienne plus grande).

12 DÉPISTAGE DES PANNES

Que faire si...

Symptôme	Cause(s) probable(s)	Contre-mesures	Voir :
Rien n'est affiché sur le pupitre d'affichage	● Le câble d'alimentation est déconnecté. ● L'interrupteur principal sur le pupitre de distribution est désactivé. ● La tension de l'alimentation est fausse.	● Réglez correctement le plateau sur la balance.	Page 126
L'affichage ne change pas lorsqu'un échantillon (élément à peser) est placé sur le plateau.	● Le plateau a été déplacé.	● Réglez correctement le plateau sur la balance.	Page 25
L'affichage fluctue et ➡ (symbole de stabilité) n'apparaît pas lisiblement..	● La balance a été installée dans un environnement instable.	● Eliminez les effets de vibration et de déplacement d'air. ● Installez la balance sur une plateforme robuste.	Page 22
	● Les chapeaux du support du plateau (uniquement les modèles à grand plateau de la série TX) se sont déplacés.	● Montez les chapeaux du support du plateau (uniquement les modèles à grand plateau TX).	Page 25
	● Le couvercle de protection touche le plateau.	● Lors de l'utilisation du couvercle de protection, assurez-vous qu'il affleure la surface du corps de la balance.	—
	● La vitre en verre du coupe-vent est ouverte (uniquement les modèles à petit plateau de la série TX).	● Fermez toutes les vitres en verre avant de lire l'affichage.	—
Le résultat de la pesée n'est pas précis.	● Le calibrage de la plage de poids n'a pas été réalisé.	● Réalisez le calibrage de la plage de poids.	Page 49
	● L'affichage est-il à zéro avant la pesée ?	● Actionnez →0/T← pour régler l'affichage à zéro avant la pesée.	Page 34
Les unités que vous voulez utiliser ne sont pas affichées.	● Les unités que vous voulez utiliser n'ont pas été réglées.	● Réglez les unités que vous voulez utiliser pour UNIT	Page 69
Les opérations du menu ne sont pas possibles.	● L'opération du menu est verrouillée.	● Déverrouillez le menu	Page 46
La fonction de communication WindowsDirect ne peut pas être utilisée.	Pour plus de détails, voir "Dépistage des pannes de la fonction de communication WindowsDirect".		Page 99

Réponse aux messages

Affichage de message	Cause(s) probable(s)	Contre-mesures	Voir :
ERR H (Erreur de matériel)	● Le capteur de température est défectueux. ● Il y a une erreur de données affectant les différents facteurs de correction du mode de pesée, les informations spécifiques de la balance, l'état de réglage du menu, etc.	● Déconnectez l'adaptateur CA ou retirez les piles et remettez sous tension. Si le même message est toujours affiché, contactez votre représentant Shimadzu.	Page 28
ERR C (Erreur de calibrage)	● La balance présente une dérive importante du point zéro ou de la sensibilité. ● Un récipient est placé sur le plateau. ● Le plateau est déplacé. ● Le mauvais poids a été placé sur le plateau.	● Activez pour retourner au mode de pesée. Placez le poids correct au centre du plateau.	Page 49
ERR N (Erreur d'entrée de valeur numérique)	● Une erreur a été faite lors de l 'entrée de la valeur ou la valeur n'est pas appropriée.	● Une fois l'erreur affichée, la balance revient à l'état précédant l'erreur. Entrez la valeur numérique correcte.	Page 43
ERR W (Erreur d'opération)	● L'opération utilisée est mauvaise.	● Une fois l'erreur affichée, la balance revient à l'état précédant l'erreur. A ce stade, observez l'opération correcte.	—
COM ERR (Erreur d'entrée externe)	● Un code d'instruction inconnu a été reçu.	● Une fois l'erreur affichée, la balance revient à l'état précédant l'erreur. A ce stade, réglez le code d'instruction correct.	Page 103
OL - OL (surcharge)	● Le plateau est déplacé. ● Les chapeaux du support du plateau (uniquement les modèles à grand plateau de la série TX) se sont déplacés.	● Réglez correctement le plateau sur la balance. ● Montez les chapeaux du support du plateau (uniquement les modèles à grand plateau TX).	Page 25
	● La capacité de pesée a été dépassée.	● Utilisez la balance dans sa capacité de pesée.	Page 126
ABORT (Opération interrompue)	● Le calibrage ou l'opération de réglage de la valeur standard a été interrompu.	● Une fois le message affiché, la balance revient à l'état précédant l'erreur.	—
WAIT (Attente de l'autorisation pour l'opération)	● Ce message est affiché afin d'éviter des opérations de touches inutiles.	● Une fois le message affiché, la balance revient à l'état précédant l'erreur.	—

13 POUR VOTRE INFORMATION

Mise sous tension et hors tension

Fonction de mise hors tension auto

Lorsque la fonction de mise hors tension auto est activée, l'affichage à cristaux liquides s'éteindra totalement ou la balance sera mise hors tension automatiquement s'il n'y a pas d'opération de pesée ou d'opération par touche pendant le temps spécifié.

- Série TX : L'affichage à cristaux liquides s'éteint complètement.
- Série TXB : Le courant est coupé.

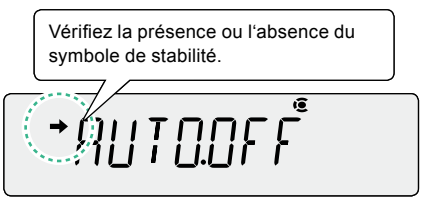
1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

2 Sélectionnez la fonction de mise hors tension auto.

UNIT FUNC [TOOLS] → ⚖ → UNIT FUNC [SYSTEM] →

⚖ → UNIT FUNC [AUTOOFF]



Quelle est la situation actuelle ?

Symbole de stabilité	Fonction de mise hors tension auto	Pour régler/mettre à jour	Pour annuler
Allumé	ON	Actionnez ⚖ et passez à l'étape **3**.	Actionnez MENU ENTER et passez à l'étape **4**.
Eteint	OFF	Actionnez MENU ENTER et passez à l'étape **3**.	Passez à l'étape **4**.

Que voulez-vous faire ?

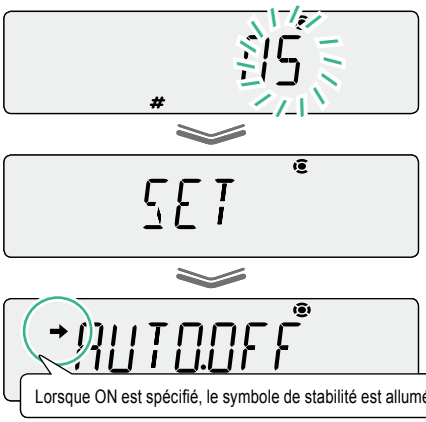
3 Entrez le temps (en minutes).

(Entrez le temps (en minutes).) → MENU ENTER [SET]

"Entrer des valeurs numériques", page 43

4 Revenez au mode de pesée.

C 3 sec.



Réglage de l‘affichage de démarrage

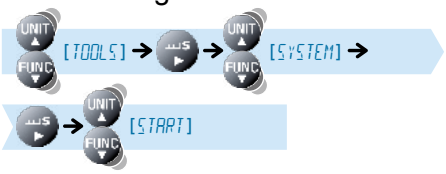
Sélectionnez l‘affichage de démarrage depuis l‘un des trois types suivants.

Mode de pesée	Après la mise sous tension, la balance passe automatiquement au mode de pesée.
Affichage OFF	Après la mise sous tension, la balance s‘arrête avec „affichage OFF“. Lorsque l ‘une des touches est actionnée pendant l‘affichage OFF, la balance procède automatiquement à l‘affichage de tous les segments allumés et ensuite au mode de pesée.
Tous les segments allumés	Après la mise sous tension, la balance s‘arrête avec „affichage OFF“. Lorsque l ‘une des touches est actionnée pendant l‘affichage OFF, la balance s‘arrête avec l ‘affichage de tous les segments allumés. L‘actionnement de →0/T← lorsque tous les segments sont allumés vous conduit au mode de pesée.

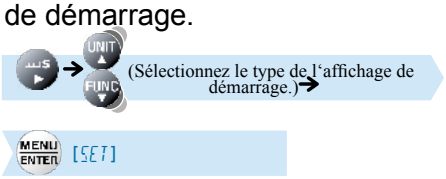
1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

2 Sélectionnez le réglage de l‘affichage de démarrage.

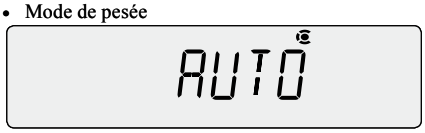


3 Sélectionnez le type de l‘affichage de démarrage.



➡ (symbole de stabilité) s‘allume pour l‘affichage de démarrage réglé.

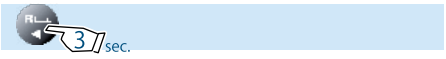
- Mode de pesée



- Affichage OFF

- Tous les segments allumés

4 Revenez au mode de pesée.



L‘affichage de démarrage est maintenant réglé.

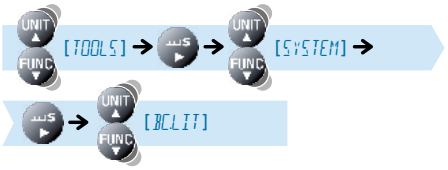
Témoin arrière allumé/éteint (TXB seulement)

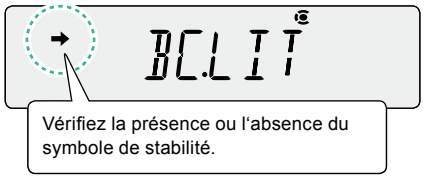
Ce réglage ne peut être effectué qu'avec les balances de la série TXB (avec la série TX, le témoin arrière est allumé (ON) tout le temps).

1 Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

2 Sélectionnez le témoin arrière.

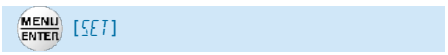


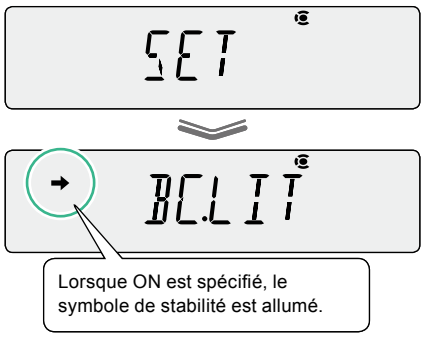


Symbole de stabilité	Témoin arrière
Allumé	ON
Eteint	OFF

3 Changez le réglage.

Si vous actionnez MENU ENTER à tour de rôle, les réglages ON et OFF sont spécifiés.





4 Revenez au mode de pesée.

Témoin arrière éteint (OFF) automatiquement

Même quand le réglage du témoin arrière est sur ON (allumé), le témoin arrière s'éteint automatiquement s'il n'y a pas d'opération par touche ou de changement de l'état de chargement sur le plateau pendant 15 secondes.

Changement du mot de passe

Pour régler ou déverrouiller le menu (☞ page 46), e mot de passe doit être entré. „9999“ est le mot de passe réglé par défaut mais il peut être changé en suivant la procédure ci-dessous.

1 Actionnez MENU/ENTER dans le mode de pesée.

Cela ouvre le menu principal.

2 Sélectionnez le mot de passe.

UNIT/FUNC [TOOLS] → ⚖ → UNIT/FUNC [SYSTEM] →

⚖ → UNIT/FUNC [PASSWRD]

3 Entrez le mot de passe actuel.

MENU/ENTER (Entrez le mot de passe actuel.)

4 Entrez le nouveau mot de passe.

MENU/ENTER [Ok] (Entrez le mot de passe actuel.)

☞ "Entrer des valeurs numériques", page 43

5 Confirmez.

MENU/ENTER [Ok?]

Pour annuler à ce stade, actionnez ⏻ La balance retourne à l'état suivant l'étape **2**, sans régler la valeur entrée dans l'étape **3**.

Pour confirmer le mot de passe, procédez comme suit.

MENU/ENTER [SET] → [PASSWRD]

6 Revenez au mode de pesée.

3 sec.

Spécifications

Série TX

Nom du modèle	TX223L	TX323L	TXC323L	TX2202L	TX3202L
Capacité de pesée	220 g	320 g	320 ct (64 g)	2200 g	3200 g
Indication minimum	0,001 g	0,001 g	0,01 ct (0,0002 g)	0,01 g	0,01 g
Plage de calibrage avec des poids externes	100 - 220 g	100 - 320 g	10 g - 64 g	1000 - 2200 g	1000 - 3200 g
Reproductibilité (déviation standard)	≤ 0,001 g		0,0002 g	≤ 0,01 g	
Linéarité	± 0,002 g		± 0,0004 g	± 0,02 g	
Temps de réponse *1	2,5 seconds		3,0 seconds	2,5 seconds	
Température ambiante	10 - 30 °C				
Coefficient de température pour la sensibilité	± 3 ppm/°C				
Taille du plateau (mm) *2	Env. ϕ110		Env. ϕ80	Env. 167 (I) × 181 (P)	
Dimensions du corps principal (mm)	Env. 206 (I) × 291 (P) × 241 (H)			Env. 200 (I) × 291 (P) × 80 (H)	
Poids du corps principal	Env. 3,8 kg			Env. 2,8 kg	
Affichage	LCD avec témoin arrière				
Puissance nécessaire	Adaptateur CA (Sortie 12 V, 1 A)				
Borne E/S	RS-232C, DONNEES E/S				

*1 Le temps de réponse est une valeur représentative.

*2 Pour TX2202L et TX3202L, la taille du plateau est la dimension de la face sur laquelle l'échantillon (élément à peser) est placé.
La dimension exprime la taille de la face plate du plateau. Le plateau ayant une forme conique, sa dimension extérieure est un peu plus grande

Série TXB

Nom du modèle		TXB222L	TXB422L	TXB622L	TXB2201L
Capacité de pesée		220 g	420 g	620 g	2200 g
Minimum indication		0.01 g			0.1 g
Plage de calibrage avec des poids externes		100 - 220 g	100 - 420 g	100 - 620 g	1000 - 220 g
Reproductibilité (déviation standard)		≤ 0.01 g			≤ 0.1 g
Linéarité		± 0.01 g	± 0.02 g		± 0.1 g
Temps de réponse *1		2,0 secondes			
Température ambiante		10 - 30 °C			
Coefficient de température pour la sensibilité		± 15 ppm/°C	± 10 ppm/°C	± 5 ppm/°C	± 15 ppm/°C
Taille du plateau (mm)		ϕ110			ϕ160
Dimensions du corps principal (mm)		Env. 199 (l) × 260 (P) x 77 (H)			
Poids du corps principal		Env. 1,5 kg			
Affichage		LCD avec témoin arrière			
Puissance nécessaire	Adaptateur CA	Sortie 12 V, 1 A			
	Piles sèches	Six piles sèches alcalines de taille AA Usage continu 40 heures (témoin arrière éteint) *2			
Borne E/S		RS-232C, DONNEES E/S			

Nom du modèle		TXB4201L	TXB6201L	TXB621L	TXB6200L
Capacité de pesée		4200 g	6200 g	620 g	6200 g
Indication minimum		0.1 g			1 g
Plage de calibrage avec des poids externes		1000 - 4200 g	1000 - 6200 g	100 - 620 g	1000 - 6200 g
Reproductibilité (déviation standard)		≤ 0.1 g			≤ 1 g
Linéarité		± 0.2 g		± 0.1 g	± 1 g
Temps de réponse *1		2,0 secondes			
Température ambiante		10 - 30 °C			
Coefficient de température pour la sensibilité		± 10 ppm/°C	± 5 ppm/°C	± 20 ppm/°C	
Taille du plateau (mm)		ϕ160		ϕ110	ϕ160
Dimensions du corps principal (mm)		Env. 199 (l) × 260 (P) x 77 (H)			
Poids du corps principal		Env. 1,5 kg			
Affichage		LCD avec témoin arrière			
Puissance nécessaire	Adaptateur CA	Sortie 12 V, 1 A			
	Piles sèches	Six piles sèches alcalines de taille AA Usage continu 40 heures (témoin arrière éteint) *2			
Borne E/S		RS-232C, DONNEES E/S			

*1 Le temps de réponse est une valeur représentative.

*2 Lorsque le témoin arrière est allumé, le temps d'utilisation de la balance en continu est réduit.

Pièces de maintenance

Série TX

◆ Liste des pièces de maintenance

Nom de pièce	Numéro de pièce (N° P)	Remarques
Plateau (grand plateau)	321-64587	
Plateau (petit plateau)	321-41418-10	
Plateau (carat)	321-41225	Particulièrement pour TXC323L
Anneau du plateau	321-41205-11	Particulièrement pour TXC323L
Support du plateau (carat)	321-64593	
Support du plateau (petit plateau)	321-64589	
Support du plateau (carat)	321-64518	Particulièrement pour TXC323L
Chapeau du support du plateau (grand plateau)	321-64591	
ENS. de vitre en verre (à droite)	321-64583-01	Pour l'utilisation du petit plateau de la série TX ou le carat Avec la manette et le bouton
ENS. de vitre en verre (à gauche)	321-64583-02	Pour l'utilisation du petit plateau de la série TX ou le carat Avec la manette et le bouton
ENS. de vitre en verre (en haut)	321-64581	Pour l'utilisation du petit plateau de la série TX ou le carat Avec la manette et le bouton
Bouton de montage pour la vitre en verre	321-62787-01	Pour l'utilisation du petit plateau de la série TX ou le carat

◆ En option

Nom de pièce	Numéro de pièce (N° P)	Remarques
Imprimante électronique EP-80	321-62675	Le type à point d'impact peut être utilisé avec la fonction de communication WindowsDirect
Imprimante électronique EP-90	321-62675-10	EP-80 avec un clavier numérique
Câble RS-232C	321-61967	D auxiliaire, 9 broches pour DOS/V (longueur 1,5 m)
Kit de conversion sérielle - USB	321-62520-05	Avec câble (321-61967)
Couvercle protégeant toute la surface (5 pièces)	321-64523-10	Particulièrement pour les modèles à grand plateau de la série TX
Couvercle de protection du pupitre d'affichage (5 pièces)	321-64522-10	Particulièrement pour la série TXB (commun au grand et petit plateau)
Vis de niveau	321-64540	
Plateau (avec poignée)	321-41906-01	Particulièrement pour TXC323L (ϕ60)

Série TXB

◆ Liste des pièces de maintenance

Nom de pièce	Numéro de pièce (N° P)	Remarque
Plateau (grand plateau)	321-63871	
Plateau (petit plateau)	321-41418-10	
Support du plateau (grand plateau)	321-63873	
Support du plateau (petit plateau)	321-63835	
Anneau du plateau (grand)	321-63830	
Anneau du plateau (petit)	321-63831	
Couvercle des piles	321-63838	

◆ En option

Nom de pièce	Numéro de pièce (N° P)	Remarque
Imprimante électronique EP-80	321-62675	Le type à point d'impact peut être utilisé avec la fonction de communication WindowsDirect
Imprimante électronique EP-90	321-62675-10	EP-80 avec un clavier numérique
Câble RS-232C	321-61967	D auxiliaire, 9 broches pour DOS/V (longueur 1,5 m)
Kit de conversion sérielle - USB	321-62520-05	Avec câble (321-61967)
Couvercle protégeant toute la surface (5 pièces)	321-63827-12	Particulièrement pour la série TXB (commun au grand et petit plateau)
Couvercle de protection du pupitre d'affichage (5 pièces)	321-63827-11	Particulièrement pour la série TXB (commun au grand et petit plateau)
Vis de niveau	321-64540	

* Les numéros de pièces, les spécifications, etc. indiquées ici sont sujettes à des modifications sans préavis.

Liste des fonctions qui peuvent être utilisées en combinaison

Un tableau de correspondance pour les fonctions d'application, les fonctions du comparateur et les fonctions de sortie est indiqué ci-dessous. Il montre si des fonctions peuvent être combinées ou non.

		Mode de fonction d'application			Comparateur		Fonctions de sortie			
		Comptage de pièces	Pesée en pourcentages	Formulation	Mode Cible	Mode de pesée de vérification	Fonction de communication WindowsDirect	Sortie continue	Impression auto	Fonction de changement de la synchronisation de sortie
Mode de fonction d'application	Comptage de pièces		×	×	○	○	○	△	○	○
	Pesée en pourcentages	×		×	○	○	○	△	○	○
	Formulation	×	×		○	○	○	×	×	×
Comparateur	Mode Cible	○	○	○		×	○	○	○	○
	Mode de pesée de vérification	○	○	○	×		○	○	○	○
Fonctions de sortie	Fonction de communication WindowsDirect	○	○	○	○	○		×	○	○
	Sortie continue	△	△	×	○	○	×		×	×
	Impression auto	○	○	×	○	○	○	×		×
	Fonction de changement de la synchronisation de sortie	○	○	×	○	○	○	×	×	
Voir:		Page 73	Page 78	Page 82	Page 86	Page 88	Page 94	Page 92	Page 90	Page 112

○ : Peut être utilisé en combinaison

△ : Peut être utilisé en combinaison lorsque la valeur de poids est affichée

× : Ne peut pas être utilisé en combinaison

Carte de menu

La carte de menu représente l'organisation des options du menu de façon graphique pour faciliter la compréhension.

Elle est pratique pour pouvoir accéder rapidement à l'option du menu que vous voulez utiliser.

Pour plus de détails sur l'organisation des réglages du menu et la méthode d'opération du menu, voir "3. REGLAGES DU MENU" (☞ page 40).

Lecture de la carte de menu

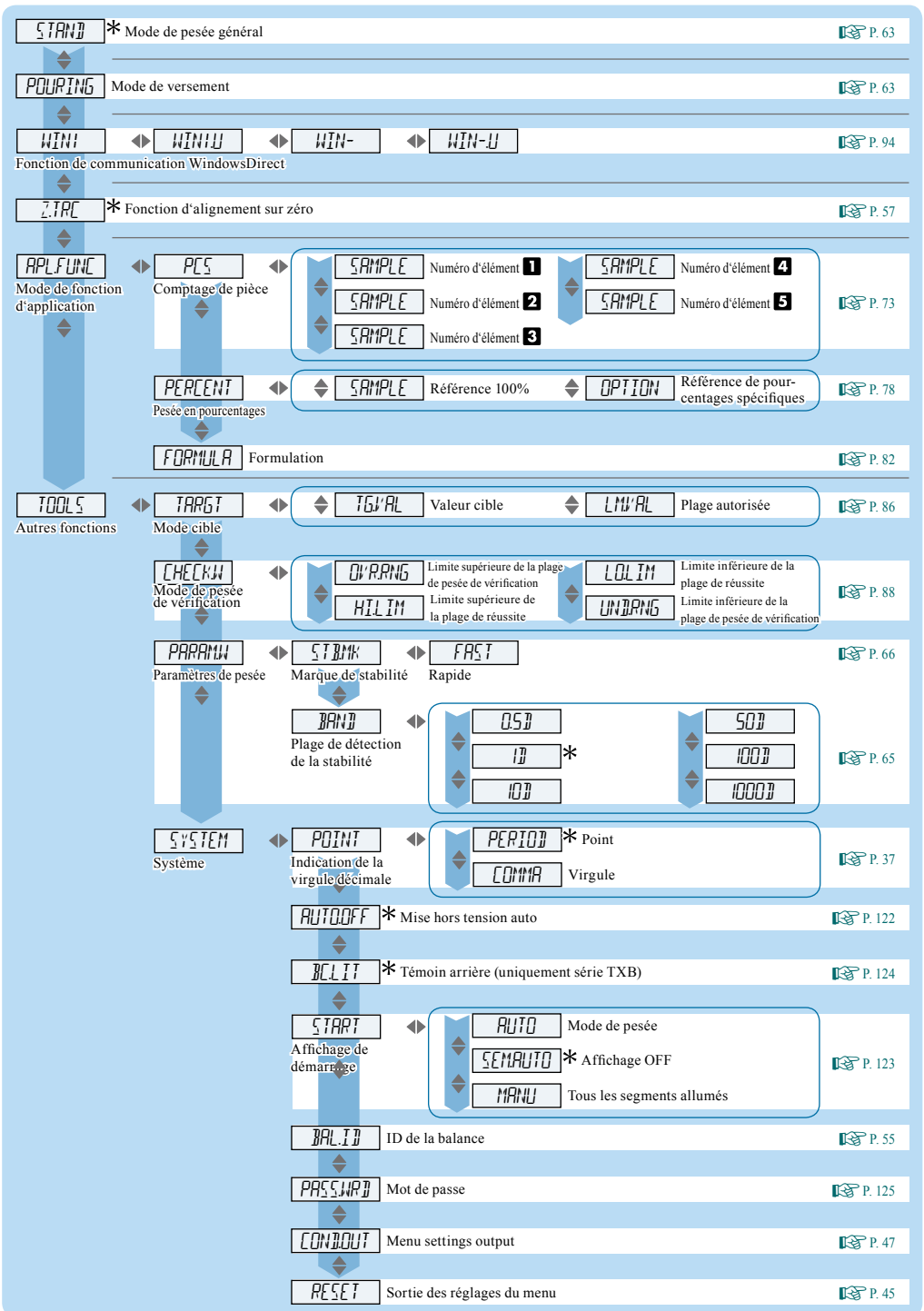
Conventions utilisées dans la carte de menu	Explication de l'opération
▲▼	Actionnez UNIT ou FUNC pour rechercher l'option de menu.
▶	Actionnez →S pour passer à l'option suivante du menu.
	Actionnez MENU ENTER pour confirmer.
◀	Actionnez R/L pour revenir à l'option précédente du menu. (Si vous actionnez R/L pendant 3 secondes environ lors du fonctionnement du menu, vous revenez au mode de pesée.)
☞	Se rapporte à une page dans le manuel d'instruction.
*	Les réglages par défaut (réglages lorsque le menu est réinitialisé)

▽ Suite sur la page suivante

▽ Carte de menu

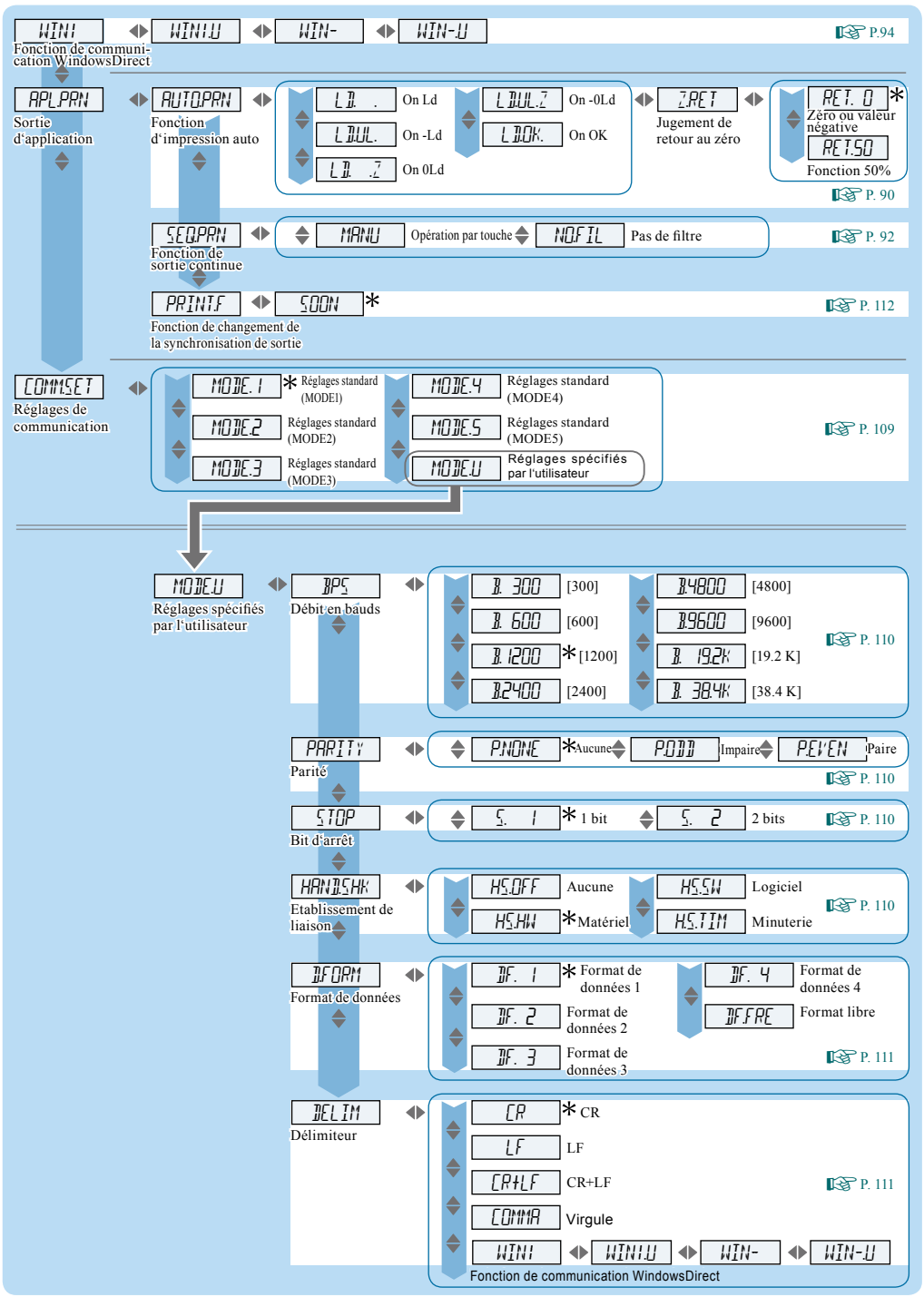
Menu principal

Actionnez MENU ENTER dans le mode de pesée.


STAND * Mode de pesée général ☞ P. 63
POURING Mode de versement ☞ P. 63
WIN1 WIN1U WIN- WIN-U
Fonction de communication WindowsDirect ☞ P. 94
Z.TRC * Fonction d'alignement sur zéro ☞ P. 57
APLFUNC Mode de fonction d'application
PCS Comptage de pièce
SAMPLE Numéro d'élément 1
SAMPLE Numéro d'élément 2
SAMPLE Numéro d'élément 3
SAMPLE Numéro d'élément 4
SAMPLE Numéro d'élément 5
☞ P. 73
PERCENT Pesée en pourcentages
SAMPLE Référence 100%
OPTION Référence de pourcentages spécifiques
☞ P. 78
FORMULA Formulation ☞ P. 82
TOOLS Autres fonctions
TARGT Mode cible
TGVAL Valeur cible
LMVAL Plage autorisée
☞ P. 86
CHECKW Mode de pesée de vérification
OVRNG Limite supérieure de la plage de pesée de vérification
HILIM Limite supérieure de la plage de réussite
LOLIM Limite inférieure de la plage de réussite
UNDRNG Limite inférieure de la plage de pesée de vérification
☞ P. 88
PARAMW Paramètres de pesée
STBMK Marque de stabilité
FAST Rapide
☞ P. 66
BAND Plage de détection de la stabilité
0.5D
1D *
10D
50D
100D
1000D
☞ P. 65
SYSTEM Système
POINT Indication de la virgule décimale
PERIOD * Point
COMMA Virgule
☞ P. 37
AUTOOFF * Mise hors tension auto ☞ P. 122
BCLIT * Témoin arrière (uniquement série TXB) ☞ P. 124
START Affichage de démarrage
AUTO Mode de pesée
SEMAUTO * Affichage OFF
MANU Tous les segments allumés
☞ P. 123
BALID ID de la balance ☞ P. 55
PASSWRD Mot de passe ☞ P. 125
CONDOUT Menu settings output ☞ P. 47
RESET Sortie des réglages du menu ☞ P. 45

Menu de sortie des données

Actionnez PRINT 3 sec. pendant 3 secondes environ en mode de pesée.

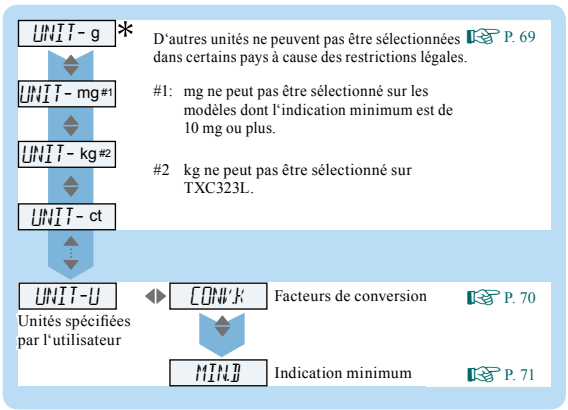


▽ Suite sur la page suivante

▽ Carte de menu

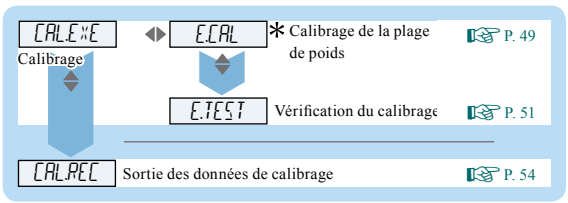
Menu de réglage de l'unité

Actionnez UNIT 3 sec. pendant 3 secondes environ en mode de pesée.


UNIT-g *
D'autres unités ne peuvent pas être sélectionnées dans certains pays à cause des restrictions légales.
☞ P. 69
UNIT-mg#1
#1: mg ne peut pas être sélectionné sur les modèles dont l'indication minimum est de 10 mg ou plus.
UNIT-kg#2
#2 kg ne peut pas être sélectionné sur TXC323L.
UNIT-ct
UNIT-U
Unités spécifiées par l'utilisateur
CONV.K
Facteurs de conversion
☞ P. 70
MIN.D
Indication minimum
☞ P. 71

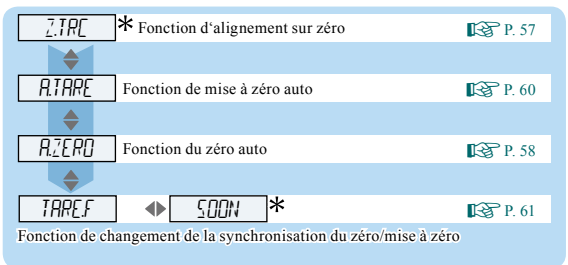
Menu de calibrage

Actionnez CAL 3 sec. pendant 3 secondes environ en mode de pesée.



Menu zéro/mise à zéro

Actionnez →0/T← 3 sec. pendant 3 secondes environ en mode de pesée.



MEMO

Index

Alphabets

A

Affichage de démarrage 123
Affichage OFF 123

B

Batterie 29
Bit d'arrêt 110
Borne de mise à la terre 18, 19

C

Calibrage de la plage de poids 49
Calibrage 48
Capacité de pesée 126
Carat 68
Carte de menu 131
Commutation des unités 36
Connecteur E/S de DONNEES 18, 19
Connecteur EN CC 18, 19
Connecteur RS-232C 18, 19
Contrôles périodiques 117
Contrôles quotidiens 116

D

Débit en bauds 110
Délimiteur 111
Dérive de sensibilité 52
Données de calibrage 53

E

En option 128, 129
Entrer des valeurs numériques 43
ERR 121
Erreur 121
Etablissement de liaison 110
Etiquette du produit 18, 19

F

Facteur de conversion 68
Fonction d'alignement sur zéro 57
Fonction de changement de la synchronisation de sortie 112
Fonction de changement de la synchronisation du zéro/mise à zéro 61
Fonction de communication WindowsDirect . . 94
Fonction de mise à zéro auto 60
Fonction de mise hors tension auto 122
Fonction de sortie continue 92
Fonction d'impression auto 90
Fonction du comparateur 86
Fonction du zéro auto 58
Format de données 101
Formulation 82
FUNC 20

G

Gramme 68
Groupe de menu 40

I

ID de la balance 55
Imprimante 107
Index
Indicateur de réglage intelligent 21, 64
Indication du nombre d'éléments 21, 76
Instruction 103

J

Jugement de retour au zéro 91

K

Kilogramme. 68

L

LOCKED. 46

M

Marque de stabilité 21, 65
MEMO
Menu de calibrage 40
Menu de réglage de l‘unité 40
Menu de sortie des données 40
Menu principal. 40
Menu zéro/mise à zéro. 40
MENU/ENTER. 20
Milligramme 68
Mise à zéro. 56
Mode cible 86
Mode de comptage de pièces. 76
Mode de fonction d‘application. 72
Mode de pesée de vérification. 88
Mode de pesée général 63
Mode de pesée 34
Mode de versement 63
Mode veille 38
Momme 68
Mot de passe 125

N

Niveau 27
Niveaux de menus hiérarchiques. 40
Nombre de pièces utilisées pour le réglage.74
Nombre minimum de chiffres affichés . . . 36
Numéro
Numéro de composant. 84
Numéro d‘élément 76

O

OL 121
Ordre alphabétique

P

Parité 110
Pesée en pourcentages. 81
Pièces de maintenance. 128, 129
Plage de détection de la stabilité 65
Plage de tolérance 87
Plage du zéro 58
Poids brut. 21
Poids net. 21
Poids unitaire. 73
Poids. 118
Point zéro. 56
Position de la virgule décimale 44
Pourcentage du poids de référence 78
Préchauffage 30
Prêt à peser 82
Pupitre d‘affichage. 18, 19, 21

R

Récipient 34, 35
Référence 100%. 78
Référence de pourcentages spécifiques. . . 78
Réglage du niveau 27
Réglages de communication 108

Réglages par défaut 45
Réinitialisation du menu. 45
Réponse 62
Res 20
Retour d'échos 104

S

Sélection des unités à afficher 69
Site d'installation 22
Slot de sécurité Kensington 18, 19
Sortie des informations de réglage du menu. . .47
Sortie du poids brut 85
Stabilité 62
Stb 20
Symbole
Symbole d'affichage de la virgule décimale . . 37
Symbole d'alignement du zéro 21, 57
Symbole d'attente (Hold). 21
Symbole de communication 21
Symbole de formulation 21, 82
Symbole de la batterie 21, 29
Symbole de pesée en pourcentage spécifique . .21, 80
Symbole de pesée en pourcentage. 21, 81
Symbole de poids. 21, 49, 51
Symbole de triangle inversé 21, 44
Symbole de verrouillage du menu. 21, 46
Symbole de versement. 21, 63
Symbole des touches de fonctionnement du menu . .21, 41
Symbole d'impression auto 21, 92
Symbole du comparateur. 21, 86
Symbole du comptage de pièces 21, 76
Symbole du numéro. 21, 43
Symbole du poids brut. 21, 83
Symbole du poids net. 21, 83
Symbole moins 21
Symbole Prêt (Ready) 21, 38
Symbole Win 21, 95
Synchronisation d'allumage du symbole de stabilité. 66
Synchronisation de sortie 91

T

Témoin arrière 124
Touches de fonctionnement du menu 20
Touches de fonctionnement 20
Tous les segments allumés 123

U

UNIT 20
Unités spécifiées par l'utilisateur 70

V

Valeur cible 87
Valeur limite inférieure de la plage de pesée de vérification 88
Valeur limite inférieure de la plage de réussite. . .88
Valeur limite supérieure de la plage de pesée de vérification. 88
Valeur limite supérieure de la plage de réussite . . .88
Vérification du calibrage 51
Verrouillage du menu 46
Vis de niveau 27
Vitre en verre. 114

Z

Zone d'affichage de l'unité 20
Zone d'affichage du menu / de valeur numérique 20

MEMO